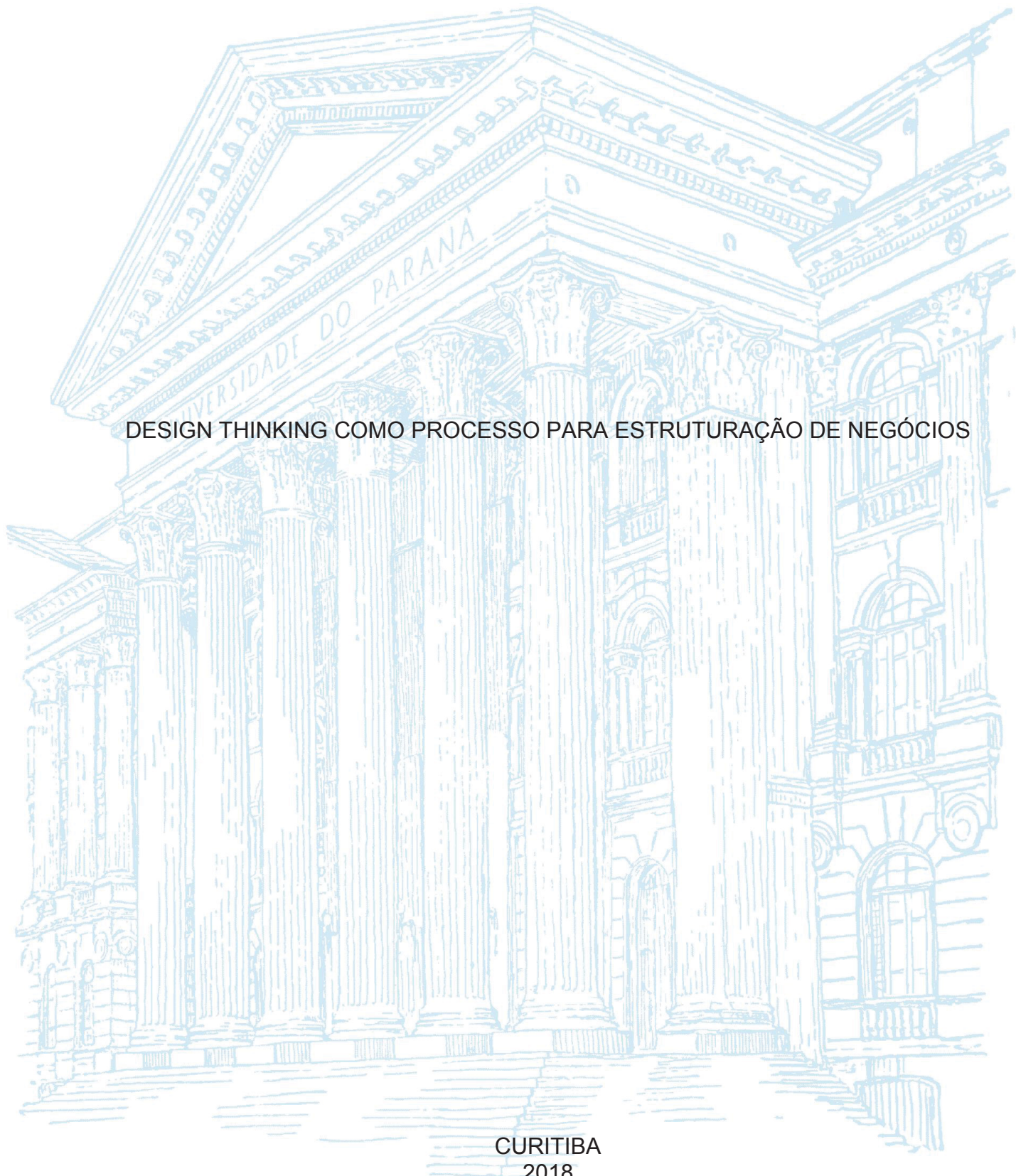


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GLÁUCIA DE SALLES FERRO

DESIGN THINKING COMO PROCESSO PARA ESTRUTURAÇÃO DE NEGÓCIOS

CURITIBA  
2018



GLÁUCIA DE SALLES FERRO

DESIGN THINKING COMO PROCESSO PARA ESTRUTURAÇÃO DE NEGÓCIOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, setor de Artes, Comunicação e Design, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Design. Orientador: Professor Dr. Adriano Heemann.

CURITIBA  
2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE  
BIBLIOTECAS/UFPR-BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS  
COM OS DADOS FORNECIDOS PELA AUTORA  
Bibliotecária: Rita de Cássia Alves de Souza – CRB9/816

Ferro, Gláucia de Salles

Design thinking como processo para estruturação de negócios /  
Gláucia de Salles Ferro. – Curitiba, 2018.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Artes,  
Comunicação e Design, Programa de Pós-Graduação em Design.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Heemann.

1. Desenho industrial. 2. Desenvolvimento de produtos.  
3. Design gráfico. 4. Criatividade nos negócios. I. Título.  
II. Universidade Federal do Paraná.

CDD 658.4

## TERMO DE APROVAÇÃO

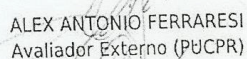
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Tese de Doutorado de **GLÁUCIA DE SALLES FERRO**, intitulada: **DESIGN THINKING COMO PROCESSO PARA ESTRUTURAÇÃO DE NEGÓCIOS**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

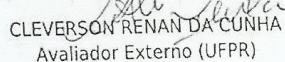
Curitiba, 11 de Outubro de 2018.



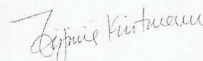
ADRIANO HEEMANN  
Orientador - Avaliador Interno (UFPR)



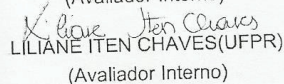
ALEX ANTONIO FERRARESI  
Avaliador Externo (PUCPR)



CLEVERSON RENAN DA CUNHA  
Avaliador Externo (UFPR)



VIRGINIA SOUZA DE CARVALHO BORGES  
KISTMANN(UFPR)  
(Avaliador Interno)



LILIANE ITEN CHAVES(UFPR)  
(Avaliador Interno)

*Aos meus ancestrais que por meio das dificuldades  
venceram fazendo escolhas acertadas e assim  
construíram o alicerce para o caminhar das futuras  
gerações das quais faço parte.*



## AGRADECIMENTOS

Finalizar uma tese de doutorado é encerrar uma etapa de estudos no seu mais alto nível. É coroar todas as etapas anteriores com maestria reverenciando os tropeços, os aprendizados, a formação do senso crítico e principalmente as pessoas. Ah, as pessoas ! Sem elas o alcance desse grau máximo seria impossível. Gostaria de ter sido cuidadosa o suficiente para anotar os nomes de todos os “anjos” que passaram pela minha vida e que me ajudaram a me tornar doutora. Já que não fiz isso, tentarei de modo abrangente elencar as pessoas que me iluminaram com suas ideias, com suas críticas, com suas amizades, com seu acolhimento e muitas vezes até com seu silêncio respeitador. Assim, agradeço primeiramente aos meus ancestrais representados de modo mais próximo pelos meus pais. Vocês não só me possibilitaram a vida, mas de vocês herdei a garra e a vontade de vencer usando como ferramenta o respeito ao próximo e a atitude de semear o bem. Em segundo lugar, agradeço aos meus filhos que são meus grandes mestres e parceiros. Esses heróis me ajudaram na construção da tese e no aprendizado da resiliência.

Como não poderia deixar de ser, agradeço também a todos os meus professores desde a primeira infância. Gostaria de comentar sobre cada um, mas a limitação de linhas me impede. Resolvo isso afirmando que cada um, e, em especial meu orientador, deixaram marcas indelévels no meu coração. Marcas que vou levar para o além vida !

Agradeço com a mesma intensidade meus amigos e familiares que sempre, absolutamente sempre, torceram por mim fomentando a boa energia necessária para o alcance dos meus objetivos. Agradeço ainda aos meus colegas professores e aos meus alunos que, na troca de experiências, me ajudaram a encontrar as respostas necessárias. Agradeço as empresas e instituições que trabalhei e que me permitiram o amadurecimento profissional que trago para a minha pesquisa.

Por fim, agradeço com especial reverência à pessoa que se tornou minha amiga, que me apresentou para o universo dos negócios sociais, e que, acreditando em mim, ousou estruturar sua empresa por meio do modelo de *design thinking* que apresento na tese. Obrigada Ariane Santos da Badu Design.

Tenho firme propósito de agradecer pessoalmente, na medida do possível, cada pessoa aqui citada. E, as que não estão mais presentes neste mundo, receberão as minhas melhores vibrações positivas !

## RESUMO

A tese apresentada resgata algumas teorias que embasam o *design thinking* visando sua melhor aplicação e controle de resultados. Tal resgate se faz necessário porque profissionais de todas as áreas vêm aplicando o *design thinking* sem o devido respaldo teórico, e, essa prática, têm provocado resultados insatisfatórios e críticas por parte dos designers. Por outro lado, empresas vêm adotando o *design thinking* para alcançar uma inovação que nem sempre se estabelece. Neste sentido, uma das formas da promoção da inovação empresarial é a própria estruturação do negócio. Este é o viés abordado nesta tese. A partir de tal contextualização o questionamento proposto busca investigar se o *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios. Os objetivos envolvem a investigação dos referenciais teóricos, a descrição do *design thinking* como processo liderado por designers para a estruturação de negócios e, o desenvolvimento de um modelo de processo de *design thinking*. Assim, com os objetivos delineados, a tese se justifica à medida que propõe uma atuação efetiva do *designer* por meio de um processo criativo liderado por ele para a estruturação de um negócio que tem suas premissas fundamentadas no âmbito da inovação social. A aplicação do modelo de processo de *design thinking* propõe a estruturação de um negócio social sediado na cidade de Curitiba – PR. Tal aplicação é relevante por se tratar de um negócio complexo, pertencente a um universo contemporâneo, que envolve diversos tipos de *stakeholders* e que tem como principal propósito o impacto social. Para o desenvolvimento do modelo foi realizada uma revisão da literatura, uma pesquisa exploratória e aplicada, que usa o raciocínio hipotético-dedutivo numa abordagem qualitativa. Por meio do método do *design science* e da pesquisa participante foi possível desenvolver, testar, analisar e aperfeiçoar o modelo proposto para a aplicação final. Os resultados alcançados mostram que o modelo de processo de *design thinking* foi efetivo para a estruturação do negócio social. O desenvolvimento do processo se delineou de modo criativo, envolvendo a colaboração multidisciplinar e o alcance de metas da empresa, tanto no âmbito corporativo quanto no âmbito social.

Palavras-chave: Design Thinking. Modelo de Processo. Inovação Social. Negócio Social

## **ABSTRACT**

*This thesis returns to seminal design thinking theories in order to enhance its application and control of results. The rescue is regarded as a necessity because professionals from all fields have been applying design thinking techniques without a theoretical background, resulting in unsatisfactory outcomes and criticisms from designers. On the other side, companies have been adopting design thinking in order to pursue innovation, which is not always achieved. In this regard, one way of promoting entrepreneurial innovation is through the structure of the business itself. This is the framework addressed in this thesis. From such contextualization, the proposed questioning seeks to investigate if DT can contribute theoretically to the structuring of businesses. The outlined goals comprise the investigation of a theoretical background; the description of design thinking as a process led by designers for the structuring of businesses; and the development of a design thinking process model. As such, with outlined goals, the thesis is justified by the proposal of a designer-led performance through a creative process for the structuring of a business with premises underpinned by the field of social innovation. The application of the design thinking process model involves the structuring of a social enterprise based in the city of Curitiba, Brazil. This application is relevant precisely because of the complexity of the business, which is part of a contemporary universe, comprised of different types of stakeholders and with social impact as its main goal. The development of the model was enabled by a literature review alongside an applied exploratory research, utilizing the hypothetic-deductive model, through a qualitative approach. By utilizing the design science method and the participatory research it was possible to develop, test, analyze, and improve the proposed model for its definitive application. The results show that the design thinking process model was effective for the structuring of the social enterprise. The process development was held creatively, involving multidisciplinary collaboration and achieving the goals of the business, both social and corporate.*

**Keywords:** *Design Thinking. Process Model. Social Innovation. Social Enterprise.*



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação Gráfica de Síntese (RGS) do método da tese .....	26
Figura 2 - Curva do Sino Aplicada à Criatividade.....	47
Figura 3 - Modelo Proposto por Faste - Distribuição de Ideias Válidas.....	48
Figura 4 - Modelo Proposto por Faste - Perfil da Ideia Modificada pela Invenção ....	49
Figura 5 - Modelo Proposto por Faste - Perfil da Ideia Modificada pela Inovação ....	49
Figura 6 - Interações do Pensamento Visual.....	51
Figura 7 - Gráfico de Ideação para o <i>Feedback Loop</i> ou <i>ETC Loop</i> .....	54
Figura 8 - Modelo Icônico de Processo de <i>design</i> .....	58
Figura 9 - Síntese da Teoria de Buchanan (1992) .....	65
Figura 10 - Etapas do Processo de <i>DT</i> .....	69
Figura 11 - Pensamentos Divergente e Convergente .....	71
Figura 12 - Funil do Conhecimento .....	73
Figura 13 - A Lacuna da Predileção .....	75
Figura 14 - A experiência pelo <i>design</i> .....	81
Figura 15 - A empresa <i>DT</i> (Empresa Criativa) .....	82
Figura 16 - Processo Gerenciável de <i>DT</i> .....	84
Figura 17 - Relações entre os <i>stakeholders</i> em um sistema de franquias .....	105
Figura 18 - Retângulo Áureo e o Quadrados de Fibonacci .....	111
Figura 19 - Relações encontradas nas ciências naturais e artificiais que contém a proporção .....	111
Figura 20 - Processo do Duplo Diamante .....	128
Figura 21 - Modelo 1 de <i>DT</i> baseado Duplo Diamante propostos pelos teóricos do <i>DT</i> .....	133
Figura 22 - Infográfico como elemento de entendimento do contexto na fase de descoberta.....	137
Figura 23 - Mapa Mental e trabalho colaborativo das equipes .....	138
Figura 24 - Proposta de uniforme como parte das hipóteses de soluções.....	139
Figura 25 - Parte dos projetos finais.....	142
Figura 26 - Modelo de Processo de <i>Design Thinking</i> – MOPDET- embasado nas investigações dos teóricos originais .....	144

Figura 27 - Diálogo sobre experiência de compras no mercado municipal de Curitiba .....	152
Figura 28 - Pesquisa etnográfica - Mercado Municipal de Curitiba .....	153
Figura 29 - Mapa de Empatia de 3 personas .....	154
Figura 30 - Jornada do Usuário .....	155
Figura 31 - Escada de Ideias.....	155
Figura 32 - <i>Mock ups</i> de Serviços .....	156
Figura 33 – RGS da Aplicação Final .....	159
Figura 34 - Produtos Badu <i>Design</i> .....	160
Figura 35 - Tecidos de Refugo Têxtil .....	161
Figura 36 - Atividades do grupo A Ampara .....	162
Figura 37 - Escritório da Badu <i>Design</i> no Instituto Legado .....	163
Figura 38 - Ariane e o prêmio recebido .....	163
Figura 39 - Produtos feitos pelas mães da A AMPARA para o evento da RED BULL AMAPHIKO .....	164
Figura 40 - Análise SWOT.....	168
Figura 41 – 1º <i>workshop</i> de cocriação .....	170
Figura 42 - Proposta preliminar de estruturação da Badu <i>Design</i> - dupla 1 .....	171
Figura 43 - Proposta preliminar de estruturação da Badu <i>Design</i> para Desenvolvimento de Produto - dupla 2 .....	172
Figura 44 - Proposta preliminar de estruturação da Badu <i>Design</i> para replicar o negócio franquia – dupla 2 .....	172
Figura 45 - Proposta de estruturação da Badu <i>Design</i> para os serviços prestados – dupla 2 .....	173
Figura 46 - Proposta preliminar de estruturação da Badu <i>Design</i> para o controle do Impacto Social – dupla 2 .....	173
Figura 47 - Proposta preliminar de estruturação da Badu <i>Design</i> para o controle das parcerias Institucionais – dupla 2 .....	174
Figura 48 - Proposta da gestora para a estruturação geral da Badu <i>Design</i> .....	174
Figura 49 - Proposta da gestora para a estruturação da Badu <i>Design</i> nos aspectos Conduzir, expandir e Criar .....	175
Figura 50 - <i>Workshop</i> para estruturação da LBE .....	176
Figura 51 - RGS do <i>workshop</i> para estruturação da LBE .....	177
Figura 52 - Painel resultante do <i>workshop</i> para estruturação da LBE .....	178

Figura 53 - Workshop de cocriação das marcas olfativa e sonora .....	179
Figura 54 - Painéis Semânticos Badu <i>Design</i> .....	180
Figura 55 - Criança representativa da persona Badu <i>Design</i> .....	181
Figura 56 – Instrumento de Ativação – Evento Badu <i>Design</i> .....	183
Figura 57 – Produtos e Serviços Badu <i>Design</i> .....	184
Figura 58 – Equipe de Capacitação Badu <i>Design</i> e empreendedoras .....	185
Figura 59 – Bolsas produzidas com refugo da indústria automobilística .....	186
Figura 60 – Quiosque da Badu <i>Design</i> no Festival de Dança de Curitiba .....	187
Figura 61 – Atividades do Evento Badu Transforma .....	188

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura da Tese.....	30
Quadro 2 - Principais Autores da RBS .....	33
Quadro 3 - Problema da Dieta.....	42
Quadro 4 - Currículo de <i>Design</i> proposto por Simon .....	44
Quadro 5 - Formas de Flexibilidade do Pensamento .....	50
Quadro 6 - Conceitos Propostos por Buchanan para Embasar seu Entendimento sobre o <i>DT</i> .....	62
Quadro 7 - Linhas da Razão para um <i>Design</i> Efetivo .....	64
Quadro 8 - Síntese das Teorias e Teóricos que Embasaram o Artigo de Buchanan .....	67
Quadro 9 - Síntese das Principais Abordagens dos Autores Contemporâneos .....	68
Quadro 10 - Fases do Processo do <i>DT</i> .....	69
Quadro 11 - Fundamentos do Processo do <i>DT</i> .....	70
Quadro 12 - Premissas para o Projeto de <i>DT</i> .....	70
Quadro 13 - Elementos do Processo do <i>DT</i> .....	71
Quadro 14 - Ferramentas de <i>DT</i> propostas por Brown .....	72
Quadro 15 - Conceitos de Confiabilidade e Validez .....	74
Quadro 16 - Tipos de Lógica.....	75
Quadro 17 - Princípios do <i>DT</i> para Redefinir os Negócios.....	77
Quadro 18 - Desafios de Negócios e Soluções de <i>DT</i> .....	78
Quadro 19 - Argumentos que Justificam a Proposta da Prática da Previsibilidade .....	79
Quadro 20 - Componentes a Serem Revisados Pelos Gestores Para Lidar Com a Mudança.....	80
Quadro 21 - Quadro comparativo entre a prática dos negócios e a prática do <i>design</i> .....	83
Quadro 22 - Quadro comparativo: Conceitos do <i>DT</i> e seus autores .....	88
Quadro 23 - Síntese das teorias de Dewey, Simon e Buchanan nos Aspectos que Podem Promover a Criatividade e a Inovação. ....	89
Quadro 24 - Síntese das teorias de Faste e Mc Kim para a promoção da criatividade .....	90
Quadro 25 - Conceitos sobre Inovação Social .....	96

Quadro 26 - Estágios de Desenvolvimento da Inovação Social .....	98
Quadro 27 - Estágios do Processo de <i>DT</i> proposto pela IDEO.....	101
Quadro 28 - Resultados da RBS sobre o termo " Teoria" .....	114
Quadro 29 - Resultados da RBS sobre o tema " Criatividade".....	114
Quadro 30 - Resultados da RBS sobre o tema " Inovação Social e "Inovação" .....	115
Quadro 31 - Resultados da RBS sobre o tema " <i>Design</i> Thinking aplicado à Inovação Social".....	115
Quadro 32 - Resultados da RBS sobre os termos " Negócio Social e Franquia Social" .....	116
Quadro 33 - Resultados da RBS sobre o termo "Processo".....	116
Quadro 34 - Fases de Aplicação do Modelo 1 e análise de dados .....	124
Quadro 35 - Fases de Aplicação do Modelo 2 e análise de dados .....	124
Quadro 36 - Fases de aplicação final do modelo e análise de dados .....	125
Quadro 37 - Fases de Desenvolvimento do Artefato.....	127
Quadro 38 - Descrição do Processo do Duplo Diamante.....	129
Quadro 39 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos de criatividade na fase da descoberta do Processo do Duplo Diamante .....	129
Quadro 40 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos criatividade na fase da definição do processo do duplo diamante .....	130
Quadro 41 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos criatividade na fase da hipótese do processo do duplo diamante .....	130
Quadro 42 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos criatividade da fase da criação do processo do duplo diamante .....	131
Quadro 43 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos criatividade na fase de protótipo e teste do processo do duplo diamante.....	131
Quadro 44 - <i>Insights</i> ligados aos aspectos criatividade na fase da resposta do processo do duplo diamante. ....	132
Quadro 45 - Ações táticas e ferramentas de <i>design</i> utilizadas no modelo preliminar de <i>DT</i> .....	135
Quadro 46 - Exemplo de texto da pesquisa <i>Desk</i> realizada pelos participantes.....	136
Quadro 47 - Resultados da fase de <i>feedback</i> .....	141
Quadro 48 - Critérios de Desenvolvimento do Modelo 2.....	143
Quadro 49 - Fases, demandas e táticas de aplicação preliminar do modelo de <i>DT</i> aprimorado. ....	151



Quadro 50 - Sugestões de soluções de projeto .....	157
Quadro 51 - Síntese dos Conteúdos do Catálogo de Imergência .....	169

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	–	Banco Nacional de Desenvolvimento Social
		Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior.
CAPES	–	É o órgão do Ministério da Educação responsável pelo reconhecimento e avaliação de Cursos de Pós-Graduação <i>Stricto-Sensu</i> em âmbito nacional
CDI	–	Comitê de Democratização da Informática
<i>DT</i>	–	<i>Design Thinking</i>
DSW	–	Fundação Alemã para a População Mundial
FINEP	–	Financiadora de Estudos e Projetos, de Fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação em Empresas
GOOGLE	–	<i>Site</i> de Busca de Pesquisa Científica
SCHOLAR		
INEI	–	Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação
LBE	–	Liga Badu de Empreendedoras
MDSA	–	Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário
MEI	–	Microempreendedor Individual
MJV	–	Empresa de Consultoria Especializada em Inovação com Sede no Rio de Janeiro
MOPDET	–	Modelo de Processo de <i>Design Thinking</i>
MTD	–	Memorial Técnico Descritivo
RBA	–	Revisão Bibliográfica Assistemática
RBS	–	Revisão Bibliográfica Sistemática
RGS	–	Representação Gráfica de Síntese
SIMPLES	–	Regime de Tributação Brasileiro
NACIONAL		
SWOT	–	Quadro representativo das Forças e Fraquezas de uma Empresa e das Ameaças e Oportunidades que a Empresa Sofre em Relação ao Macro Cenário Externo
<i>WP</i>	–	<i>Wicked Problems</i>
Y2Y	–	Projeto Juventude para Jovens

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
1.1 Problema de Pesquisa .....	20
1.2 Objetivo Geral .....	21
1.3 Objetivos Específicos .....	21
1.4 Pressupostos.....	21
<b>1.5 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>22</b>
1.6 Delimitação da Pesquisa .....	24
1.7 Visão Geral do Método.....	25
1.8 Contribuições da Pesquisa.....	28
1.9 Estrutura da Tese .....	29
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>32</b>
2.1 Bases Teóricas Fundamentais do <i>Design Thinking</i> .....	33
2.1.1 Dewey .....	34
2.1.2 Rittel .....	36
2.1.3 Simon .....	39
2.1.4 Faste .....	45
2.1.5 Mc Kim .....	50
2.1.6 Rowe .....	54
2.1.7 Buchanan .....	59
2.2 Autores e Práticas do <i>DT</i> após os Anos 1990.....	66
2.2.1 Brown .....	69
2.2.2 Martin .....	72
2.2.3 Mootee .....	75
2.2.4 LieDTka e Ogilvie .....	82
2.2.5 Síntese Teórica .....	88
2.3 Criatividade .....	91
2.4 Teoria .....	93
2.5 Inovação Social .....	94
2.6 <i>Design Thinking</i> Aplicado à Inovação Social.....	99
2.7 Negócio Social e Franquia Social.....	101
2.8 Processo .....	108

<b>3 MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>112</b>
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	112
3.2 Revisão Bibliográfica Sistemática .....	113
3.3 Seleção do Método .....	117
3.4 Delineamento da Estratégia de Desenvolvimento da Pesquisa .....	118
3.4.1 Criação do Modelo de <i>DT</i> e Aplicações Preliminares .....	119
3.4.2 Aplicação Final .....	120
3.5 Protocolo de Coleta de Dados.....	121
3.6 Critérios de Seleção do Protocolo de Coleta de Dados .....	123
3.7 Planejamento do Experimento .....	123
3.8 Preparação do Material de Apoio .....	125
3.9 Estratégia de Análise .....	126
3.10 Validação Interna e Validação Externa .....	126
<b>4 O MODELO DO PROCESSO DE <i>DT</i> .....</b>	<b>127</b>
4.1 Estratégia da Pesquisa Preliminar .....	134
4.2 Resultados da Aplicação Preliminar e Avaliação do Artefato .....	135
4.2.1 Resultados da Fase da Descoberta .....	136
4.2.2 Resultados da Fase da Definição.....	138
4.2.3 Resultados da Fase da Hipótese .....	138
4.2.4 Resultados da Fase de Criação .....	139
4.2.5 Resultados da Fase de Protótipo e Teste .....	140
4.2.6 Resultados da Fase de <i>Feedback</i> .....	140
4.3 Avaliação do Artefato .....	142
4.4 O Novo Artefato - Modelo Aprimorado de <i>DT</i> .....	143
4.5 Aplicação Preliminar do Modelo Aprimorado de <i>DT</i> .....	150
4.5.1 Resultados da Aplicação Preliminar com o Modelo de <i>DT</i> Aprimorado .....	151
<b>5 APLICAÇÃO FINAL .....</b>	<b>158</b>
5.1 Fase de Origem e Destino do Modelo do Processo de <i>DT</i> .....	160
5.1.1 A História e as Atividades do Negócio Social Badu <i>Design</i> .....	160
5.1.2 Os Desafios da Badu <i>Design</i> .....	164
5.1.3 Diretrizes para a Estruturação da Badu <i>Design</i> .....	165
5.2 Fase de Imersão.....	166
5.2.1 Objetivos Organizacionais.....	167
5.2.2 Estilo de Gestão da Badu <i>Design</i> .....	167

5.2.3 Análise SWOT .....	167
5.2.4 Conteúdos Relevantes do Macroambiente.....	168
5.3 Fase de Imaginação.....	169
5.3.1 Fase de Imaginação para Estruturação da LBE.....	175
5.3.2 Fase de Imaginação para a Criação da Marca Sonora e Olfativa da Badu <i>Design</i> .....	178
5.3.3 Fase de Imaginação para a Criação do Modelo de Ativação da Liga Badu de Empreendedoras (LBE).....	182
5.4 Fase de Avaliação.....	183
5.5 Fase de Implantação.....	188
5.5.1 Sede Física da Badu <i>Design</i> .....	188
5.5.2 Equipe Badu <i>Design</i> e LBE.....	189
5.5.3 <i>Portfólio</i> de Serviços .....	190
5.5.4 <i>Portfólio</i> de Produtos.....	190
5.5.5 Aspecto Comercial .....	191
5.5.6 Enquadramento Tributário e Oportunidades Futuras .....	191
<b>6 RESULTADOS.....</b>	<b>193</b>
6.1 Resultados da Fase de Origem do Modelo MOPDET .....	193
6.2 Resultados da Fase de Imergência do Modelo MOPDET.....	194
6.3 Resultados da Fase de Imaginação do Modelo MOPDET .....	194
6.4 Resultados da Fase de Avaliação do Modelo MOPDET .....	196
6.5 Resultados da Fase de Implantação do Modelo MOPDET .....	197
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>198</b>
<b>8 CONCLUSÃO .....</b>	<b>206</b>
8.1 Sugestões para Trabalhos Futuros .....	211
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>213</b>
<b>APÊNDICE 1 - REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS DE SÍNTESE .....</b>	<b>224</b>
<b>APÊNDICE 2 - BRIEFING DO PROJETO .....</b>	<b>229</b>
<b>APÊNDICE 3 – FASE DE IMAGINAÇÃO - ROTEIRO DO WORKSHOP DE CRIAÇÃO PARA A ESTRUTURAÇÃO DA BADU <i>DESIGN</i>.....</b>	<b>234</b>
<b>APÊNDICE 4 - FASE DE IMAGINAÇÃO – ROTEIRO DE WORKSHOP DE CRIAÇÃO PARA A ESTRUTURAÇÃO DA LBE.....</b>	<b>236</b>
<b>APÊNDICE 5 - <i>WORKSHOP</i> DE CRIAÇÃO PARA A DEFINIÇÃO DAS MARCAS OLFATIVA E SONORA DA BADU <i>DESIGN</i>.....</b>	<b>238</b>



<b>APÊNDICE 6 - MÉTODO DE CAPACITAÇÃO DE EMPREENDEDORAS .....</b>	<b>240</b>
<b>APÊNDICE 7 - DESCRIÇÃO DO EVENTO BADU TRANSFORMA.....</b>	<b>242</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A investigação desta tese se estabelece a partir do delineamento do *Design* que se expande para além do ato de projetar produtos, mas para o *Design* capaz de estabelecer uma liderança no processo de transformação de negócios. Assim, a pesquisa direciona-se para a investigação do *Design Thinking* (DT) percebido como uma das formas da prática do *design* estratégico.

Embora por um lado a prática do DT seja amplamente aceita nos meios profissionais, por outro lado, carece de fundamentos teóricos que respaldem sua aplicação. O questionamento em comum de profissionais e pesquisadores está relacionado à denúncia de que o DT seria viabilizado por procedimentos empíricos do *Design* e que, por sua vez, justificariam a denominação DT. Assim, o *Design*, sua área de estudo e prática profissional, estariam sendo mitigados. Esta é a lacuna que esta tese se propõe a averiguar.

No processo de investigação, é identificado um autor que surge de modo recorrente nas pesquisas científicas sobre o tema DT. Este autor é Buchanan que em 1992 publicou o artigo “*Wicked Problems in Design Thinking*”. Neste artigo o autor evidencia o fato de que a prática do DT deve ocorrer num contexto de “problemas complexos”, ou seja, onde existem inúmeros vieses desafiadores, e, para se chegar a uma ou mais soluções, o DT pode ser efetivo.

A partir da escolha deste autor como ponto de partida da verificação desta tese, as teorias assinaladas por Buchanan (1992) passam a compor o fundamento da aplicação do DT. Assim, pretende-se expandir o arcabouço teórico acerca do DT para que sua prática possa se configurar cada vez mais adequada aos propósitos de *designers* e profissionais de todas as áreas. Neste sentido, esta investigação apresenta ainda a visão de 4 autores que após Buchanan (1992) passaram a aplicar o DT a partir dos anos 1990 em contextos estratégicos de negócios e de projetos. No entanto, estes autores não deixam claro suas percepções sobre o que é o DT. As perguntas que se estabelecem neste sentido são: o DT é um método? Uma abordagem? Uma ferramenta? Um processo? Uma atividade?

Outra questão que se apresenta quando se trata do DT refere-se ao fato de que profissionais de diferentes áreas vêm aplicando o DT para a promoção da inovação. Esta demanda associada à competitividade empresarial tem motivado empresas e escritórios de *design* a aplicarem o DT como se fosse uma receita de

sucesso garantido. Isto de fato não ocorre como denunciam Kupp, Anderson e Reckhenrich (2018). Por isso, esta tese também tem o intuito de investigar se o *DT* pode, ao mesmo tempo, estruturar uma empresa e auxiliá-la na promoção da inovação.

Tendo em vista a percepção de que o *DT* pode ser efetivo quando orientado às demandas dos “problemas complexos” a investigação desta tese é testada no macro contexto da inovação social. Binhetti (2011) refere-se à inovação social como o resultado do conhecimento aplicado às necessidades sociais por meio da participação e da cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para a sociedade. Com tal premissa, os negócios sociais são apresentados como parte deste universo. Negócio social por sua vez, é um dos termos criados para identificar empresas que operam visando a criação simultânea de valor econômico e impacto social. Assim, foi escolhido para experimento do *DT* um negócio social sediado em Curitiba – PR – Brasil, em fase de estruturação. Este negócio é denominado Badu *Design* e tem como foco o resgate social e o incentivo ao empreendedorismo feminino.

Com tal escolha, o *DT* é avaliado como um processo para a estruturação de um negócio inserido no contexto dos “*wicked problems*” proposto por Buchanan (1992). Além disso, trata-se de um experimento testado num cenário de desafios urgentes, liderado pelo *designer* e que possibilita a avaliação crítica do processo e seu consequente aprimoramento para aplicações em outros negócios.

Diante da oportunidade identificada apresenta-se um modelo de processo de *DT* desenvolvido pelo método do *Design Science* e aplicado a um negócio relevante para o cenário global contemporâneo.

Por fim, cabe esclarecer que nesta tese a palavra “*design*” quando escrita “*Design*” refere-se ao campo do conhecimento e quando escrita “*design*” refere-se à prática profissional.

## 1.1 Problema de Pesquisa

As reflexões propostas enfatizam a percepção do *DT* que se estrutura na esfera do *design* estratégico. E, assim sendo, o *DT* se orienta por uma configuração teórica consistente, que possibilita flexibilidade suficiente para ser aplicado por *designers* a diferentes demandas ocorridas em cenários complexos. Nesta tese, a

aplicação se dá no âmbito dos negócios sociais. Com esta orientação, esta investigação parte do seguinte questionamento: O *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios ?

## 1.2 Objetivo Geral

Verificar se o *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios .

## 1.3 Objetivos Específicos

1. Caracterizar o *DT* por meio das teorias propostas por Buchanan (1992);
2. Descrever o *DT* como um processo para estruturação de negócios;
3. Verificar se o processo de *DT* oferece a possibilidade de liderança do *designer* para a estruturação de negócios;
4. Desenvolver um “modelo de processo de *DT*” aplicável à estruturação de negócios

## 1.4 Pressupostos

Tendo em vista os objetivos propostos, esta investigação parte dos seguintes pressupostos:

1. As teorias de Buchanan (1992) podem embasar teoricamente o processo de *DT*;
2. O *DT* é um processo que serve para estruturar negócios;
3. É possível verificar a atuação do *designer* como líder de um processo de *DT* para a estruturação de negócios;
4. O desenvolvimento de um “modelo de processo de *DT*” pode ser aplicável à estruturação de um negócio.

## 1.5 Justificativa

Desde que Herbert Simon propôs o debate sobre a Ciência do *Design* e utilizou o termo *Design Thinking* (SIMON, 1996), muitos pesquisadores tentaram validar a natureza do pensamento do *Design* no contexto dos negócios (ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992; FASTE, 1992; MARTIN, 1995; LIEDTKA, 2004; LAWSON, 2005; WHITNEY, 2006; BROWN, 2008; KELLEY, 2014) e somente 15 anos após a pesquisa de SIMON (1969), em 1984 ocorreu o primeiro simpósio de pesquisa em *DT* (ROWE, 1987; CROSS, 2010). Embora as pesquisas realizadas desde então tenham sido válidas no aspecto investigativo, suas aplicações empíricas começaram a surgir sem o devido aprofundamento teórico ou, sem a citação de referências.

Deste modo, a investigação sobre *DT* apresentada nesta tese se justifica à medida que analisa as teorias originais do *Design* propostas por Buchanan (1992) e que articuladas, propiciam os fundamentos do *DT* aplicáveis ao processo de inovação em produtos, serviços e estratégias empresariais. Até então, alguns pesquisadores haviam investigado o *DT* a partir da percepção de Buchanan (1992), mas não a partir dos fundamentos teóricos que Buchanan (1992) se baseia para construir seu entendimento de *DT*. Quando isso ocorre é de maneira pontual com a citação de um ou outro teórico, mas não de todos juntos (DUNE e MARTIN, 2006; STOLTERMAN, 2008; KIMBELL, 2011; SKÖLDBERG *et al.* 2013).

A contribuição do artigo de Buchanan (1992) pode ser percebida pelo resultado da investigação realizada pela autora em Agosto de 2018, onde o artigo se caracteriza como uma referência para pesquisadores do mundo todo. No *Google Scholar* a busca pelo título do artigo e autor apresenta 2461 resultados. Ao mesmo tempo, no portal de periódicos da CAPES a busca avançada por título e autor apresenta 307 resultados.

Não obstante o aprofundamento da investigação sobre as teorias originais do *DT*, sua adoção como processo de estruturação de negócios constitui-se em um inusitado subsídio para possibilitar a criação de estratégias inovadoras e auxiliar empresas a atenderem seus propósitos e alcançarem seus objetivos.

Sob a ótica da originalidade esta investigação está amparada pela análise, comparação e descrição das teorias dos primeiros pesquisadores do *DT* ocorridas desde 1960 (DEWEY, 1960; SIMON, 1969; MC KIM, 1972; RITTEL, 1973; ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992; FASTE, 1992) e também pelos aspectos empíricos relativos



ao processo de *DT* propostos por 4 autores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OLGILVIE, 2014). Além disso, esta tese propõe a criação de um processo de *DT* desenvolvido para a estruturação de negócios e cuja avaliação se dá a partir da realidade de um negócio social que lida com demandas de mulheres em risco social. Esta aplicação baseada no processo de *DT* pode se constituir uma referência a ser replicada por outras empresas com demandas desafiadoras.

Sob o aspecto importância esta tese é respaldada pela proposição de um modelo de processo de *DT* embasado teoricamente no âmbito do *Design* que possibilita a estruturação de negócios de qualquer natureza e consequentemente promove a geração de ideias criativas que resultarão em estratégias inovadoras. Tais estratégias poderão fazer parte do planejamento estratégico do negócio.

A viabilidade da primeira fase da pesquisa se dá pelo desenvolvimento do quadro teórico do *DT* que se estabelece pela possibilidade de acesso às referências bibliográficas primárias e RBS sobre o tema e também acerca de outros assuntos vinculados à pesquisa desta tese. Tais referências são alcançadas por meio da biblioteca da UFPR, do portal de periódicos da CAPES e do portal de pesquisas acadêmicas *Google Scholar*. Além disso, são analisados 2 livros originais relativos aos precursores do *DT* (MC KIM, 1972; ROWE, 1987). Foram também avaliados os livros dos autores contemporâneos que vêm aplicando seus próprios processos de *DT* em suas vivências profissionais (MARTIN, 2010, BROWN, 2010, MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OLGILVIE, 2014).

A segunda parte da pesquisa envolve a criação de um modelo advindo dos autores originais e de algumas proposições empíricas de 4 autores contemporâneos. O modelo preliminar (modelo 1) é objeto de um teste piloto aplicado com a colaboração de estudantes do último semestre do curso superior tecnológico de *design* gráfico do Unicuritiba<sup>1</sup>. Estes estudantes utilizam o modelo em um projeto de *business design* para uma empresa real.

Na continuidade da pesquisa um modelo 2 é idealizado e testado empiricamente junto a estudantes de pós-graduação em direção de arte, *design* e estratégias criativas do Unicuritiba. O desafio ocorre no âmbito de serviços e tem por

---

<sup>1</sup> UNICURITIBA - Centro universitário sediado na cidade de Curitiba - PR desde 1950. Oferece 14 cursos de graduação e 26 cursos de pós-graduação. Entre eles existem os cursos de *design* gráfico, *design* de interiores e *design* estratégico.

objetivo criar um novo significado para a experiência de compra de legumes e verduras no Mercado Municipal de Curitiba - PR.

A terceira parte da pesquisa na qual o modelo 2 é testado na estruturação de um negócio social é viabilizado pela autora por meio de sua proximidade com este tipo de negócio e pela parceria já estabelecida com a empresa Badu Design.

Em termos de relevância, este estudo se orienta para a elucidação de constantes questionamentos ocorridos nos meios profissionais, especialmente ligados ao *Design*, a respeito do *DT*. O resultado desta tese pode orientar projetos empíricos com um melhor respaldo teórico. Ao mesmo tempo, as empresas de qualquer natureza poderão contar com uma teoria estruturada que poderá apoiar de forma mais coerente seu processo de desenvolvimento, expansão e inovação contínua.

Visando ainda enfatizar a relevância da escolha desta investigação e especialmente a aplicação inicial ocorrida no âmbito dos negócios sociais, apresenta-se alguns dados captados pela Pipe Social (2017) responsável pelo mapeamento de impacto dos negócios sociais no país. O mapeamento mostra que, dos 579 negócios investigados, 58% estão em fase de organização; 24% tiveram o legado social maior do que o ganho econômico recebido por meio da venda de produtos e serviços. Por fim, a Pipe Social (2017) por meio de uma pesquisa de dados secundários aponta o empreendedorismo social como uma tendência mundial.

Por fim, esta tese pretende explorar uma lacuna na investigação científica acerca do embasamento teórico do *DT* visando a possibilidade de melhor controle de resultados a partir de sua aplicação. Ao mesmo tempo, outra lacuna a ser elucidada refere-se ao *design* em seu espectro de estudo e ao *designer como líder de um processo capaz* de desenvolver mecanismos estratégicos para alavancar a estruturação e a expansão dos negócios.

## 1.6 Delimitação da Pesquisa

A partir da observação do panorama teórico do *DT* demarcado a partir da pesquisa de Buchanan (1992) e dos aspectos empíricos sugeridos pelos pesquisadores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA E OLGILVIE, 2014) esta investigação se propõe a contribuir para que a prática da abordagem do *DT* se consolide a partir de um processo embasado teoricamente.

Com o respaldo teórico, a tese é direcionada ao desenvolvimento de um modelo de processo de *DT* voltado à estruturação de negócios e, a empresa escolhida para o experimento inicial foi a Badu Design que tem desafios identificados no âmbito da inovação social.

O processo de *DT* aqui proposto enfatiza o propósito da inovação, por isso a revisão da literatura incorporar temas como criatividade e inovação.

### 1.7 Visão Geral do Método

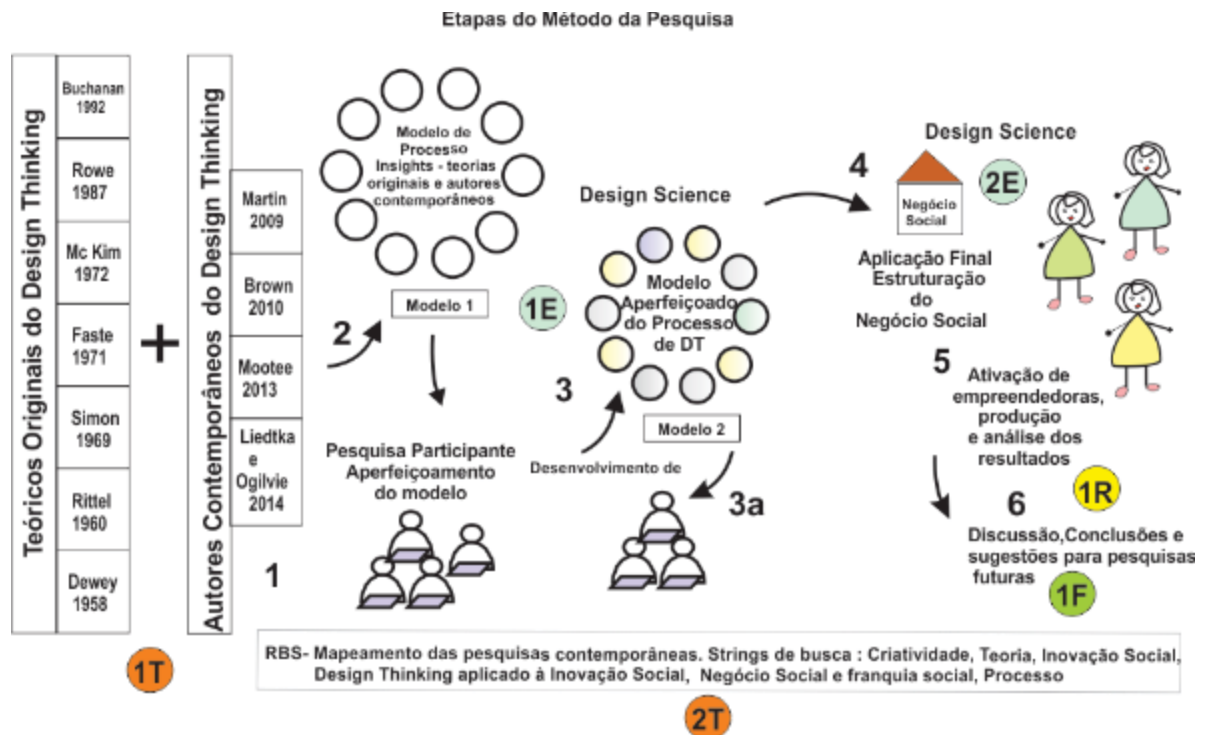
Quanto à natureza desta investigação, trata-se de uma pesquisa aplicada com objetivo exploratório envolvendo a abordagem qualitativa. Por outro lado, o raciocínio hipotético-dedutivo é utilizado pois possibilita ao pesquisador a partir de um conhecimento previamente construído e de determinada lacuna observada, a proposição de novas teorias, em formato de hipóteses ou proposições, e colocá-las à prova (POPPER, 1989). O método escolhido foi o *Design Science* e a técnica orientou-se por meio da Pesquisa Participante.

A Pesquisa Participante ocorre nas 2 aplicações preliminares e na aplicação final. Nas aplicações preliminares tem por objetivo permitir à autora a experiência de utilização do modelo junto com os grupos de estudantes. Na aplicação final a pesquisa participante pretende apresentar a figura do *designer* como líder do processo criativo com as funções de orientar atividades, facilitar o processo, esclarecer as tarefas propostas e promover a colaboração.

O *Design Science* aplicado na segunda fase empírica da pesquisa tem como finalidade conceber um conhecimento sobre como projetar, e não apenas como aplicá-lo. Visa melhorar sistemas existentes e criar novos artefatos que contribuam para uma melhor atuação humana, seja na sociedade ou nas organizações (DRESCH *et al.* 2015, p. 57). Este método se aplica por ser condizente com o universo a ser pesquisado, ou seja, a possibilidade de projetar a melhoria de um modelo (artefato) de processo de *DT* para aplicação em um negócio social.

A Figura 1 apresenta uma Representação Gráfica de Síntese (RGS) de cada fase do procedimento desta tese. Na sequência são descritas as fases com seus respectivos detalhamentos.

Figura 1 - Representação Gráfica de Síntese (RGS) do método da tese



FONTE: A autora (2018).

Na RGS (Figura 1) são identificados os 6 passos do processo metodológico. Concomitantemente as fases correspondentes aos tipos de operações do processo, são identificadas por números e letras (1T e 2T- fases teóricas, 1E e 2E - fases empíricas, 1R fase de análise de resultados, 4F - fase final ou de conclusão). O detalhamento de tais fases é assim descrito:

- 1ª Fase - A primeira fase do método (1T na Figura 1) inicia com a revisão aprofundada da literatura a partir do artigo de Buchanan (1992) para identificar as bases teóricas do *DT* propostas pelo autor. Com a identificação, a análise e a avaliação do conjunto de princípios fundamentais do *DT*, é desenvolvido um quadro teórico indicando quais os elementos do *DT* que são comuns aos autores investigados por Buchanan (1992). A finalidade desta etapa do método é mapear a teoria do *DT* em seus aspectos mais consistentes. Em seguida, são apresentados 4 autores contemporâneos que propuseram um processo completo e apenas empírico de *DT*. Uma vez identificadas, tais teorias (DEWEY, 1958; SIMON, 1969; MC KIM, 1972; RITTEL, 1973; ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992; FASTE, 1992) e processos empíricos (MARTIN, 2010;

BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA E OLGILVIE, 2014), estes passam a ser utilizados como balizadores para uma proposta do aperfeiçoamento do processo do *DT* para a promoção da inovação;

- 2ª Fase - Na fase 2 (identificada como 2T na Figura 1) é realizada uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) que segundo Kitchenham (2004, p. 1) é um meio estruturado de identificar, avaliar e interpretar as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, área de tópico, ou ainda o fenômeno de interesse. Nesta tese, a aplicação da RBS tem por objetivo fundamentar teoricamente o tema criatividade como alicerce do aspecto inovação. Da mesma forma, o tema teoria nesta revisão bibliográfica tem por objetivo dar respaldo aos aspectos teóricos que balizam o modelo de *DT*. Além desses temas são investigadas as pesquisas contemporâneas cujos temas são: criatividade, teoria, inovação social, *DT* aplicado à inovação social, negócio social e franquia social, processo;
- 3ª Fase - A parte aplicada que se intitula a partir de agora de fase empírica preliminar (1E) constitui-se da aplicação de um modelo (Modelo 1 da Figura 1) que propõe o processo do *DT* advindo dos teóricos identificados por Buchanan (1992) e também por elementos do processo do *DT* sugeridos pelos autores contemporâneos. Esta prática tem por propósito a avaliação do modelo de modo interativo a partir de desafios reais. A aplicação desenvolve-se em um período de 4 meses com equipes colaborativas de estudantes de *business design* do Unicuritiba. Tais participantes resolvem desafios ligados à inovação de empresas de diversas naturezas.

Com a aplicação preliminar do Modelo 1 detecta-se a necessidade de melhorias no processo e no melhor aproveitamento do embasamento teórico, por isso idealiza-se o modelo 2. Este novo modelo desenvolve-se segundo os critérios de avaliação do artefato propostos pelo método do *Design Science* (DRESCH *et al.* 2015, p. 97) e é aplicado a um experimento (2 E) ocorrido em um período de 24 horas (em 6 encontros de 4 horas). O grupo é constituído de estudantes de pós-graduação do curso de direção de arte, *design* e estratégias criativas do Unicuritiba. Esses participantes utilizam o modelo 2 para resolver o desafio e propor



um novo significado à experiência do usuário que faz compras nas barracas de legumes e verduras no Mercado Municipal de Curitiba -PR. Da mesma forma que ocorreu com a primeira aplicação, a maior parte do processo estrutura-se de modo colaborativo;

- 4ª fase - Os resultados da aplicação preliminar do modelo 2 validam a utilização do modelo como processo de *DT* aplicável a desafios que ocorrem no contexto dos *wicked problems* e, assim sendo, apresenta-se como adequado para a aplicação final visando a estruturação de um negócio social. Esta aplicação final (2 E) ocorre por meio da pesquisa participante;
- 5ª Fase – A análise dos resultados da estruturação do negócio social pelo modelo de processo de *DT* se dá por meio da aplicação e análise das decisões tomadas em cada fase do processo. Decisões que impactam tanto o negócio quanto a replicação da produção por meio das empreendedoras (1R);
- 6ª Fase – A discussão, as conclusões finais e as sugestões para trabalhos futuros são apresentadas nesta fase (1F).

## 1.8 Contribuições da Pesquisa

No âmbito teórico esta pesquisa auxilia profissionais e pesquisadores a praticarem o processo do *DT* com o respaldo do *Design*. Neste sentido, tais públicos poderão contar com argumentos relevantes para utilizar o *DT* como um processo controlado e capaz de promover a inovação. Tal inovação decorre da criação de estratégias alinhadas com o planejamento da empresa.

A aplicação do modelo de *DT* proposto nesta pesquisa no âmbito de um negócio social impacta diretamente os *stakeholders* envolvidos durante e após os resultados do processo. Esse impacto refere-se a: estruturação e gestão do negócio principal; desenvolvimento de produtos e serviços customizados e pertinentes ao contexto dos usuários finais e dos clientes internos (gestores, profissionais, empreendedoras e suas equipes); criação de um *portfólio* de serviços; criação de um portfólio de produtos idealizados em colaboração com as empreendedoras; incentivo ao empreendedorismo feminino e de pessoas em risco social; possível diminuição dos conflitos que podem acontecer no decorrer da operacionalização dos micro negócios.

Do ponto de vista econômico na aplicação proposta são previstos os seguintes resultados: aumento de faturamento e lucro do negócio social principal por meio da comercialização de produtos e serviços; idealização e fomento à inovatividade, ou seja, a inovação contínua; aumento da capacidade de perpetuação e replicação da parte produtiva do negócio; menor dependência de investimentos externos; aumento de parcerias profissionais e institucionais; incentivo por meio de parcerias institucionais para unidades de micro empreendimentos instalados em regiões mais distantes; geração de renda para as empreendedoras que fazem parte da rede, geração de empregos ligados ao negócio como um todo e a cada micro empreendimento.

Sob o aspecto ambiental o uso do processo de *DT* aprimorado e aplicado no contexto de um negócio social vai priorizar a responsabilidade ambiental e desta forma, fomentar o *design* de território que tem o enfoque na economia local gerando menos impacto ao meio ambiente. Além disso, a criação de produtos que utilizam resíduos provenientes de indústrias têxteis é incentivada a partir da própria estruturação do negócio social.

## **1.9 Estrutura da Tese**

A estrutura da tese pode ser visualizada no quadro abaixo (Quadro 1) e seu respectivo detalhamento, quando necessário, é apresentado na sequência.

Quadro 1 - Estrutura da Tese

Capítulos	Conteúdo
1	<b>Informações Introdutórias</b> - Introdução, problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos, pressupostos, justificativa, delimitação da pesquisa, visão geral do método, contribuições da pesquisa e estrutura da tese
2	<b>Fundamentação Teórica</b> -Teorias originais de <i>DT</i> a partir do artigo de Buchanan; Abordagem Contemporânea de <i>DT</i> pelos autores contemporâneos; RBS dos temas: criatividade, teoria, inovação social, <i>DT</i> aplicado à inovação social, negócio social e franquia social, processo
3	<b>Método de Pesquisa</b> - Caracterização da Pesquisa, detalhamento da RBS, seleção do método, delineamento da estratégia de pesquisa, protocolo de coleta de dados, critério de seleção do protocolo de coleta de dados, planejamento do experimento, preparação do material de apoio, estratégia de análise, validação interna e externa
4	<b>Modelo Preliminar 1 e Aplicação</b> - Desenvolvimento do modelo preliminar do processo do <i>DT</i> ; estratégia da pesquisa preliminar; aplicação do modelo 1 com grupos de alunos de business <i>design</i> . Análise dos resultados <b>Avaliação do Artefato</b> – Descrição dos pontos negativos e positivos <b>O Novo Artefato</b> – Proposição do novo artefato com base na avaliação do primeiro <b>Modelo Final (Modelo 2) e Aplicação preliminar</b> - Desenvolvimento e descrição do modelo final com base no método do <i>Design Science e aplicação preliminar</i> com a alunos de pós-graduação. Análise dos resultados em cada fase do modelo
5	<b>Aplicação do Modelo Final</b> para a estruturação do negócio social e análise dos resultados. A aplicação do modelo se desenvolve por meio das etapas de Origem e Destino, Imergência, Imaginação, Avaliação, Implantação
6	<b>Apresentação dos Resultados da Aplicação Final</b>
7	<b>Discussão</b>
8	<b>Conclusão e Sugestão para Trabalhos Futuros</b>

FONTE: A autora (2018).

Os quesitos já apresentados norteiam a estrutura desta tese que se apresenta em 8 capítulos.

No capítulo 2 apresenta-se a fundamentação teórica iniciando pelas teorias originais do *DT* a partir do artigo de Buchanan (DEWEY, 1958; SIMON, 1969; FASTE, 1971; MC KIM, 1972; RITTEL, 1973; ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992). Em seguida apresenta-se a abordagem de *DT* que vem sendo aprimorada por teóricos contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014). Após a apresentação das teorias originais do *DT* e da abordagem dos teóricos contemporâneos é apresentada uma Revisão Bibliográfica Sistemática

(RBS) dos seguintes temas: criatividade, teoria, inovação social, *DT* aplicado à inovação social, franquia social e negócio social, processo.

O capítulo 4 apresenta os seguintes tópicos: um modelo preliminar do processo do *DT* (artefato) com as teorias propostas pelos autores originais e por 4 autores contemporâneos do *DT*; a estratégia da pesquisa preliminar; a aplicação do modelo junto a grupos de alunos de *business design* do Unicuritiba; os resultados da aplicação preliminar além da avaliação do artefato. O capítulo 4 também descreve o novo artefato construído a partir da análise do primeiro artefato segundo o método do *Design Science* e a aplicação deste artefato denominado modelo de processo de *DT* com um grupo de *designers* integrantes de um curso de pós-graduação do Unicuritiba. Por fim, são apresentados resultados desta aplicação que testou preliminarmente o modelo de processo de *DT* que atenderá a demanda da aplicação final.

O capítulo 5 apresenta a aplicação final do modelo de processo de *DT* visando a estruturação do negócio social e a replicação do negócio no aspecto produtivo para as empreendedores sociais.

O capítulo 6 apresenta os resultados da aplicação final. O capítulo 7 discute os resultados alcançados. No capítulo 8 são tecidas as conclusões e são descritas as sugestões para trabalhos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta revisão teórica é estruturada em duas fases, sendo a primeira referente aos teóricos (DEWEY, 1958; SIMON, 1969; FASTE, 1971; MC KIM, 1972; RITTEL, 1973; ROWE, 1987) citados por Buchanan (1992) e, em seguida, os principais autores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014) que nem sempre propõem teorias, mas aplicam o *DT* empiricamente com base em suas experiências profissionais visando a inovação.

Na segunda fase, há um mapeamento realizado por meio de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS). Uma RBS segundo Kitchenham (2004, p. 1 e 2) está associada a um estudo secundário que têm razões específicas para a sua realização. Entre elas estão: consolidar resultados obtidos em estudos anteriores sobre o tema foco; identificar lacunas na teoria e pesquisas recentes como embasamento para o aprimoramento das pesquisas; fornecer embasamento e modelos teóricos para posicionar apropriadamente novos temas e oportunidades de pesquisa; refutar ou validar hipóteses; criar novas hipóteses sobre um determinado tema de pesquisa.

Nesta tese a RBS tem o intuito de fornecer embasamento teórico para fundamentar e contextualizar a proposta do modelo do processo de *DT*. Assim, são analisados os seguintes *strings* de busca: criatividade, teoria, inovação social, *DT* aplicado à inovação social, negócio social e franquia social, processo. O Quadro 2 apresenta os principais autores investigados a partir de cada *string* de busca.

Quadro 2 - Principais Autores da RBS

Tema	Autores
Criatividade	Ostrower (1977); Faria, Alencar e Soriano (1996); Alencar (1997, 1998); Sternberg (1996); Sakamoto (2000); Weisberg (2008); Ferreira (2010); Kelley (2014); Fogarty, Creanza e Feldman (2015); Watson (2016)
Teoria	March e Smith (1995); Markus <i>et al.</i> (2002); Van Aken (2004); Nixon (2004); Gregor e Jones (2007); Garver (2008); Baskerville e Myers (2012); Ferreira (2010)
Inovação Social	Taylor (1970); Schumpeter (1985); Grajew (2000); Shane e Venkataraman (2000); Cloutier (2003); Goldberg (2004); Novy e Leubolt (2005); Rodrigues (2005); André e Abreu (2006); Comeau (2007); Gardner e Acharya (2007); Moulaert <i>et al.</i> (2007); Mulgan <i>et al.</i> (2007); Phills <i>et al.</i> (2008); Hocherner (2009); Corner e Ho (2010); Howald e Shwarz (2010); Best e Kotler (2011); Bignetti (2011); Dagnino (2014); Juliani <i>et al.</i> (2014); Murray <i>et al.</i> (2016)
<i>Design Thinking</i> aplicado à Inovação Social	Rittel (1960/1973); Manzini e Vezzoli (1998); Manzini (2003); André e Abreu (2006); Gardner e Acharya (2007); Lockwood (2009); Brown (2010); Brown e Wyatt (2010); Heemann, Lima e Correa (2008)
Negócio Social e Franquia social	Manzini (2003); Rotta (2004); Cherto <i>et al.</i> (2006); Santini e Garcia (2006); Mauro, 2006; Wilner, Alves e Vasconcelos, 2007; Heemann (2008); Meuter (2008); Corner (2010); Yunus (2010); Ribeiro <i>et al.</i> (2011); Osterwalder e Pigneur (2011); Preskill e Beer (2012); Ambrósio e Heemann (2013); Ferro (2014); Comini (2016); Artemísia (2017)
Processo	Löbach (2001); Rozenfeld (2001); Barbalho <i>et al.</i> (2002); Demarchi, Fornasier e Martins (2012); Ferreira (2010); Georges, (2010); Vale e Oliveira (2013); Lauro (2005); Ferreira (2007); Belussi <i>et al.</i> (2016)

FONTE: CAPES e Google Scholar (2018).

## 2.1 Bases Teóricas Fundamentais do *Design Thinking*

O *DT* conforme apresentado na introdução desta tese, tem seu embasamento fundamentado a partir dos anos 1950 com Dewey (1958) propondo uma reflexão a respeito da tecnologia como a arte do pensamento experimental. Nos anos 1960 Rittel define o que são os *wicked problems* no âmbito do *Design*. No final dos anos 1960, os conceitos tecnologia e *wicked problems* são citados no artigo de Simon (1969) como alicerces da ciência do *Design*. Por outro lado, enquanto Simon (1969) embasa a ciência do *Design*, Faste (1971) investiga a importância da criatividade como parte do processo da engenharia mecânica e do *Design*. Mc Kim (1972) por sua vez, utilizando pesquisas em várias áreas do conhecimento, analisa o conceito de *Visual Thinking*, este relacionado às formas de empregar o desenho como recurso para estimular o pensamento criativo.

Enquanto as pesquisas de Dewey (1958), Simon (1969), Faste (1971), Mc Kim (1972) e Rittel (1973) se aperfeiçoam, Rowe (1987) empreende na busca de um método de resolução de problemas aplicado à arquitetura e enfatiza a necessidade

de compreensão do conceito de *wicked problems*. Em seu livro Rowe (1987) usa o termo *Design Thinking*.

Não obstante o fato de tais pesquisas terem sua importância no âmbito do *Design*, somente em 1992 Buchanan (1992) destaca o termo *Design Thinking* em seu artigo intitulado "*Wicked Problems in Design Thinking*". Tal artigo cita todos os autores que investigam temas correlatos ao *DT* até o final dos anos 80 e assim procura justificar o *DT* como uma teoria (BUCHANAN, 1992). Desde então o artigo de Buchanan (1992) é reconhecido por pesquisadores e *designers* como o marco original teórico do *DT* (BROWN, 2008; SKOLDBERG *et al.*, 2013; STICKDORN e SCHNEIDER, 2014; KELLEY, 2014; ABELHEIRA e MELO, 2015). Por outro lado, as reflexões de Buchanan (1992) serviram de inspiração para a aplicação do conceito do *DT* no âmbito dos negócios (MARTIN, 1995; BROWN, 2008; KELLEY, 2014) e no âmbito educacional (FASTE, 1994). Estas aplicações vêm sendo aproveitadas desde então em vários contextos com o objetivo de utilizar o *DT* como promotor da inovação (NAGAI, NOGUCHI, 2003; PINHEIRO E ALT, 2011; VIANNA *et al.* 2012, RAZZOUK e SHUTE, 2012; MOOTEE, 2013, LIEDTKA e OGILVIE, 2014).

A revisão teórica aqui apresentada visa resgatar tais teorias.

### 2.1.1 Dewey

Dewey (1958) como filósofo, pedagogo e pesquisador, traz questionamentos relevantes para o embasamento, da arte, da pesquisa científica e da tecnologia, por isso é citado no artigo de Buchanan (1992) como o primeiro autor a se referir ao termo *Design Thinking*.

Embora o conjunto da obra de Dewey (1958) seja extenso, para efeito desta pesquisa, são escolhidos apenas aqueles pensamentos que estão diretamente ligados ao embasamento das premissas do *DT*.

Assim sendo, Dewey (1958) por meio de uma reflexão filosófica, apresenta seu entendimento a respeito da ciência como arte. Ele sugere que a tarefa científica está embasada no que foi produzido experimentalmente. Neste sentido, a ciência passa a ser produto da operação obtida deliberadamente em conformidade com um projeto que tem propriedades de hipóteses de trabalho. (DEWEY, 1958, p. 104).

Aprofundando tal entendimento, mais tarde Dewey (1960) aponta para o fato de que a ciência não só se estabelece, mas também avança para a adoção de

instrumentos e tarefas direcionadas à prática. Consequentemente, o conhecimento assim adquirido, torna-se um meio de desenvolvimento das artes que trazem a natureza ainda mais próxima servindo aos propósitos e valores humanos (1960, p. 83).

Continuando tal reflexão, Dewey (1960) afirma que foi assumido cedo demais que o alto nível de conhecimento deve ser embasado pelo pensamento puro, sem a experimentação.

Argumentando sobre este entendimento, o autor tece uma série de considerações acerca das ciências naturais, da revolução científica e da importância de ambas para a construção do conhecimento. Dewey (1960, p. 83) afirma que a revolução científica iniciada nos séculos XVI e XVII veio acompanhada da revolução da atitude do homem em direção às ocorrências naturais e suas interações. As ocorrências naturais por sua vez fizeram com que o homem avançasse nos conhecimentos científicos por meio da adoção de instrumentos e tarefas práticas. Tal combinação fez com que o conhecimento adquirido desta forma propiciasse o desenvolvimento das artes (DEWEY, 1960).

Uma vez assumida tal hipótese, Dewey pondera indicando que o conhecimento não deveria ser mais alcançado pela conformidade direta de ideias com um ordenamento fixo da natureza; o conhecimento deveria ser alcançado por meio de um novo tipo de arte voltada para as ordens de mudança (DEWEY, 1960, p. 357).

Esta nova ordem de mudança envolve o conceito de tecnologia que é compreendida por Dewey (1960) como um conjunto de ações intencionais realizadas nos campos das artes, da ciência, da produção e também das ações sociais e políticas. Graças às tecnologias, um relacionamento circular entre as artes da produção e a ciência tem sido estabelecido (DEWEY, 1960, p. 92)

O fundamento que reforça o entendimento de Dewey sobre tecnologia vem de sua reflexão a respeito do novo centro do universo que segundo o autor

[...] é formado por interações infinitas que ocorrem dentro de um curso cuja natureza que não é fixa e completa, mas que é capaz de se dirigir para novos e diferentes resultados por meio da mediação de operações intencionais. (DEWEY, 1960, p. 91)

Na percepção filosófica de Dewey (1960, p. 91) o novo centro do universo é a raiz da diferença entre as antigas e as novas artes liberais, e também entre a



especialização nos fatos de um assunto e o uso de novas disciplinas do pensamento integrado.

Para o autor a tecnologia seria a arte do pensamento integrado e experimental. De fato, corroborando com sua reflexão filosófica a respeito do novo centro do universo, a tecnologia parece envolver um conjunto de operações de infinitas possibilidades que carregam em si as ciências, a arte da produção ou ainda as ações sociais e políticas.

### 2.1.2 Rittel

Rittel (1973) foi matemático, *designer* e professor na escola de Ulm (Alemanha), teve destacada atuação acerca da pesquisa do *Design*. Seu principal questionamento envolveu a proposição de uma alternativa ao processo linear do *Design*. Conforme Rittel e Webber (1973), o *Design* é um processo que pode ser

[...] dividido em duas fases: definição do problema e solução do problema. A definição do problema é uma sequência analítica na qual os *designers* determinam todos os elementos do problema e especificam todos os requisitos para se alcançar uma solução de *design* bem-sucedida. A solução do problema é uma sequência sintética na qual várias especificações são combinadas e balanceadas entre si produzindo um plano final para ser levado à produção (RITTEL e WEBBER, 1973).

Assim, enquanto as abordagens científicas tradicionais pareciam estar interessadas na solução do problema por quaisquer meios, o novo método proposto por Rittel (1973) estava focado no processo informacional para se alcançar a solução (MALDONADO, 1991; NEVES, 2015).

Isto se explica pelo aumento da complexidade dos problemas de *Design* (BUCHANAN, 1992, NEVES, 2015). Por outro lado, o processo informacional envolve a criação de bases de dados visando concretizar-se uma base científica para o *Design* (NEVES, 2015).

O ex-aluno de Rittel (1973) Curdes (2001, p. 37) descreve como o “processo de *Design*” pode se transformar em um método de *Design*.

[...] as tarefas de *design* foram decompostas nos seus componentes, a fim de sintetizá-los de novo em novas soluções. O processo de concepção foi analisado em etapas reprodutíveis. Cada tarefa, não importa o quão complexa, é resolvida analiticamente. Deste modo, os problemas complexos puderam ser resolvidos de um modo elementar, sem a necessidade de propor soluções complexas em detalhes (CURDES, 2001, p. 37).

O método original de Rittel diz respeito a uma substituição da capacidade criativa humana pela programação de processos passíveis de serem replicados e automatizados (RITTEL e WEBBER, 1973). Assim, o seu objetivo foi dominar as tarefas cada vez mais complexas apresentadas pelo *design* de produto, com o propósito de substituir a confiança do *designer* na "intuição" por uma precisão explícita e analítica (NEVES, 2015, p. 53). Desta forma surge a abordagem também proposta por Rittel denominada *wicked - problem. (WP)*. Esta sugere que há uma indeterminância fundamental para todos os problemas de *Design*. Essa indeterminância implica na percepção de que não há condições definitivas ou limites para tais problemas (RITTEL e WEBBER, 1973, p 161).

A investigação dos *WP* concentrou-se em encontrar formas de tornar a deliberação explícita, entendendo sua estrutura e sua lógica, suportando-a e fortalecendo o processo, tornando-o mais poderoso e mais controlável (NEVES, 2015, p. 53).

Foi assim que Rittel e Webber estabelecem os parâmetros que definem os *WP* e que são assim apresentados:

**1. Não existem formulações definitivas em *WP*, mas toda formulação corresponde à formulação da solução de um problema de *design*.**

Há necessidade da compreensão do problema por meio do máximo de informação sobre ele para se conseguir resolvê-lo. O problema e a solução devem ocorrer de forma concomitante. Não é possível se compreender um problema, sem analisar o seu contexto.

**2. Não existem regras para parar o processo.**

O processo de solucionar o problema é idêntico ao processo de compreender a natureza do problema. Um líder de projeto determina o ponto final do processo não segundo uma razão lógica interna ao processo, mas sim levando em consideração razões externas ao projeto e muitas vezes subjetivas.

**3. As soluções não podem ser do tipo verdadeiras ou falsas, mas somente soluções mais adequadas ou menos adequadas.**

Os julgamentos são favoráveis ou desfavoráveis de acordo com as determinações deliberadas pelo grupo que podem ser embasadas em valores ou em predileções ideológicas. As avaliações devem ser

expressas em adequadas ou não adequadas, satisfatórias ou boas o suficiente.

**4. Para solucionar os *WP* não existe uma lista exaustiva de operações válidas.**

Qualquer solução encontrada e implementada vai gerar consequências futuras positivas ou negativas que devem ser consideradas. A totalidade dessas consequências deve ser totalmente exaurida.

**5. Solucionar um *WP* envolve uma operação certa, sem espaço para tentativa e erro.**

Cada solução implementada é uma consequência de algo que não pode ser desfeito porque já desencadeou um processo envolvendo novas consequências, novos *WP*.

**6. Em *WP* não existe um conjunto inumerável de soluções potenciais, nem um conjunto bem definido de operações admissíveis que podem ser incorporadas ao projeto (ou ao plano).**

Não existem critérios capazes de provar todas as soluções de um *WP* identificado. Pode ser que não haja uma solução diante do contexto de um problema ou a solução se baseia no bom senso de uma decisão tomada entre um líder e um cliente.

**7. Todo *WP* é essencialmente único.**

Deve existir uma propriedade especial e de importância em um *WP* que o diferencia dos problemas comuns. Parte da arte de lidar com um *WP* refere-se a conhecer antecipadamente que tipo de solução é mais apropriado para aquele tipo de problema. Essa percepção antecipada se dá pela familiaridade que o *designer* e ou equipe de projeto têm de um determinado assunto ou situação.

**8. Todo *WP* pode ser considerado como um sintoma de outro problema.**

Problemas são as discrepâncias entre o estado das coisas como elas são e o estado das coisas como deveriam ser. O processo de solução de um problema começa com a busca da causa declarada da discrepância. Removendo essa causa surge um novo problema do qual o problema original é o sintoma. Neste sentido, este sintoma pode ser considerado um nível mais elevado do problema.

**9. A existência da discrepância representando o *WP* pode ser explicada de diversas maneiras. A escolha da explicação determina a natureza da resolução do problema.**

Ao lidar com *WP* as possibilidades de razões encontradas para argumentar são muito mais ricas que as permitidas no discurso científico. A análise da "visão de mundo" é o fator determinante na explicação da discrepância e na resolução de um *WP*.

**10. O responsável pela solução de um *WP* deve ser um líder atento e positivo.**

Em *WP* o objetivo não é encontrar a verdade, mas melhorar algumas características do mundo onde as pessoas vivem. Os responsáveis devem entender que as pessoas serão afetadas pelas suas decisões transformadas em ações.

### 2.1.3 Simon

Simon foi um pesquisador nos campos da psicologia cognitiva e da economia. Foi ganhador do prêmio Nobel de economia em 1978 e suas contribuições para a ciência fizeram com que fosse considerado um dos cientistas mais proeminentes do século XX (BALESTRIN, 2008).

A contribuição de Simon para o campo do *Design* está relacionada com sua pesquisa a respeito da Ciência do *Design*. Na obra intitulada "*The Science of Artificial*" publicada originalmente em 1969, Simon tece uma série de considerações a respeito da ciência natural, depois apresenta sua teoria a respeito da ciência do artificial e contextualiza-a em diversas áreas do conhecimento.

Embora a primeira edição do livro de Simon tenha sido publicada em 1969, as citações utilizadas nesta tese referem-se à terceira edição revisada por Simon e publicada em 1996. O que difere a primeira edição da segunda e da terceira são inclusões de capítulos adicionais nos quais Simon (1996) apresenta sua teoria contextualizada em mais áreas do conhecimento como, por exemplo, a arquitetura na segunda edição. Na terceira edição Simon inclui novas reflexões acerca da psicologia cognitiva e do que ele considera ser a Ciência do *Design*.

A partir de tais esclarecimentos apresentam-se as ponderações de Simon (1996) sobre a Ciência Natural. Ele assim descreve sua percepção:

A ciência natural é um corpo de conhecimento sobre alguma classe de coisas, objetos ou fenômenos do mundo: sobre as características e propriedades que eles têm; sobre como se comportam e interagem uns com os outros. (SIMON, 1996, p. 1).

Diante de tal definição, foi possível Simon (1996) admitir que se a ciência existe para abranger objetos e fenômenos em que o propósito humano e a lei natural são incorporados, ela deve necessariamente ter meios para relacionar estes componentes. O caráter desses meios e suas implicações levaram Simon a elaborar sua teoria a respeito da economia do conhecimento, da psicologia, da arquitetura e do *Design* (SIMON, 1996, p. 3).

Por outro lado, a teoria de Simon sobre a ciência da artificial parte do seguinte questionamento (SIMON, 1996, p. 3): Se a ciência natural é o conhecimento sobre os objetos e fenômenos naturais porque não pode haver também o conhecimento dos fenômenos e objetos artificiais?

Visando a melhor compreensão do questionamento de Simon, faz-se necessário o entendimento preliminar sobre o termo artificial no idioma português. Segundo Ferreira (2004, p. 144) artificial é atualmente entendido como alguma coisa produzida pela arte ou pela indústria. Trata-se de algo não espontâneo, mas forçado. Por outro lado, segundo o dicionário Michaelis *on line* (2015), artificial é alguma coisa produzida ou efetuada pela habilidade do homem para imitar a natureza.

Após uma série de conjecturas Simon (1996) sugere que a artificialidade e, portanto, a variabilidade do comportamento humano, dificilmente exige provas para além da nossa observação da vida cotidiana. A importância do experimento se dá quando observadas as grandes semelhanças da organização do sistema de processamento de informação humana quando o ser humano está envolvido em diferentes tarefas (SIMON, 1996, p. 81).

Para constituir limites para a ciência do artificial a partir da ciência natural Simon (1996, p. 5) identifica quatro questões:

1. coisas artificiais são sintetizadas (embora nem sempre ou geralmente com premeditação completa) pelos seres humanos;
2. coisas artificiais podem imitar aparições em coisas naturais ao faltar, em um ou vários aspectos, a realidade dos últimos;
3. coisas artificiais podem ser caracterizadas em termos de funções, objetivos, adaptação;

#### 4. coisas artificiais são muitas vezes discutíveis

Com o intuito de estabelecer o conhecimento a respeito dos objetos e fenômenos artificiais Simon (1996, p. 5) chama a atenção para a dicotomia entre normativa e descritiva e observa que a ciência natural tem encontrado uma maneira de excluir a normativa para preocupar-se unicamente com a forma como as coisas são. Por meio de exemplos o autor sugere que as ciências naturais são incompatíveis com um artefato com pelo menos dois dos três termos da relação que o caracteriza: a estrutura do artefato em si e o ambiente no qual ele é executado, ou seja, o ambiente interno e o ambiente externo. Por exemplo, se um relógio irá, de fato, contar o tempo depende da sua construção interna e onde se encontra colocado. Outro exemplo diz respeito a uma faca. Se ela vai cortar depende do material, da sua lâmina e a dureza do material no qual ela é aplicada. Diante de tais exemplos Simon (1996, p. 6) questiona: - “É possível manter esta exclusão quando se muda do estado natural para fenômenos artificiais, da análise à síntese?” A partir de tal questionamento Simon desenvolve sua pesquisa e estabelece conjecturas a respeito do que ele considera ser a Ciência do *Design*. Assim, afirma que historicamente e tradicionalmente, tem sido tarefa das disciplinas de ciências o ensino das coisas naturais: como elas são e como funcionam. Por outro lado, as escolas de engenharia ensinam sobre as coisas artificiais: como fazer artefatos por meio do *Design* com as propriedades necessárias para atender aos desejos dos usuários. (SIMON, 1996, p. 111). Sintetizando, Simon assegura que o objeto de estudo daqueles que estão lidando com o artificial é pesquisar sobre o modo pelo qual se dá a adaptação dos significados encontrados no meio natural no processo de *Design* (SIMON, 1996, p. 113). Assim, o autor pressupõe que tanto o computador quanto o cérebro, quando envolvidos em "pensamento", são sistemas adaptativos, buscando moldar-se para a forma do ambiente de tarefas (SIMON, 1996, p. 83).

Outra questão pesquisada por Simon (1996) para aprofundar a compreensão do processo de *Design* é a lógica. Ele afirma que a lógica das Ciências Naturais envolve a percepção de como as coisas são em oposição à lógica do *Design* que envolve o questionamento de como as coisas deveriam ser (SIMON, 1996, p. 114). Neste processo de descoberta de como as coisas deveriam ser Simon (1996) chama a atenção para a dificuldade de se compreender a sequência lógica intuitiva utilizada pelos *designers* (SIMON, 1996, p. 116).

Em contraposição a este tipo de lógica, Simon (1996, p. 116) lembra que alguns grupos de engenheiros-*designers* optavam por praticar uma outra lógica advinda do método de otimização. Este método infere que o ambiente interno do problema de *Design* é representado por um conjunto de alternativas de ação. O ambiente externo por sua vez, é representado por um conjunto de parâmetros reconhecíveis em termos de uma distribuição de probabilidades (SIMON, 1996, p. 116). Conforme o autor, as metas para adaptação do ambiente interno ao ambiente externo são definidas pela função utilitária do projeto levando em conta as variáveis do ambiente externo e suas respectivas restrições. Por outro lado, denomina-se “otimização do problema” um conjunto admissível de valores das variáveis compatíveis com as limitações que maximizam a função de utilidade de acordo com os parâmetros do ambiente externo.

Para exemplificar tal método Simon (1996, p. 117) apresenta um exemplo denominado “Problema da Dieta” (Quadro 3).

Quadro 3 - Problema da Dieta

<b>Termos Lógicos</b>		<b>O problema da Dieta</b>
Variáveis de comando	Significados	Quantidade de comida
Parâmetros	Leis	Preços das comidas Ingredientes nutricionais
Limitações Funções Utilitárias	Fins	Necessidades Nutricionais Custo da Dieta

FONTE: Simon, 1996, p. 117

No Quadro 3 o problema refere-se a obter limitações e fixar parâmetros além de encontrar valores de comando variáveis que maximizem a utilidade. Por outro lado, as limitações referem-se ao ambiente interno e os parâmetros referem-se ao ambiente externo (SIMON, 1996, p. 117).

Além de investigar sobre a lógica do *Design*, Simon (1996) tece suas considerações a respeito do processo chamando a atenção sobre a questão dos recursos. Desta forma, Simon afirma que há duas situações nas quais os processos de *Design* são envolvidos na questão da alocação de recursos, sendo a primeira aquela situação na qual os recursos são escassos e por isso passam a ser um critério para gerar um resultado do projeto satisfatório. A segunda situação envolve a gestão



dos recursos para que não haja desperdício e a pesquisa não se torne infrutífera e atenda os objetivos do projeto (SIMON, 1996, p. 124).

Outra questão apontada por Simon envolve a percepção da definição do estilo de um projeto. Ele afirma que o que chamamos de estilo pode decorrer tanto das decisões do processo de *design* como da ênfase dada às alternativas de projeto. Exemplificando Simon (1996, p. 130) afirma que um projeto desenvolvido do ambiente interno para o ambiente externo é diferente do projeto desenvolvido do ambiente externo para o interno. Ambos serão satisfatórios, mas os resultados são diferentes.

Considerando a fase final de projeto denominada "objetivos finais", Simon (1996, p. 163) esclarece que esta ideia é inconsistente com a capacidade humana limitada para prever ou determinar o futuro. O resultado real das ações dos *designers* é estabelecer condições iniciais para a próxima fase de ação. O que se convencionou chamar de objetivos "finais" são na verdade, critérios de fatos para a escolha das condições iniciais que serão deixadas para os *designers* sucessores.

Não obstante a busca de Simon (1996) para delimitar a Ciência do *Design*, ele elabora considerações acerca do ato de projetar. O autor afirma que um objetivo de planejamento de *design* pode ser a atividade do projeto de *design* em si cuja experiência pode ser valiosa e agradável. Tanto o *design* como a ciência são ferramentas para a compreensão do mundo e também para a ação. (SIMON, 1996, p. 164).

A partir da análise a respeito do *Design* e suas relações com diversas áreas do conhecimento (como a arquitetura, a psicologia, a economia, a administração) Simon (1996, p. 166) propõe um currículo de *Design* apresentado no Quadro 4.



Quadro 4 - Currículo de *Design* proposto por Simon

<b>1. Racionalidade Limitada</b>	A racionalidade deve ser aplicada em situações em que a complexidade do ambiente é imensamente maior que os poderes computacionais do sistema adaptativo
<b>2. Dados para Planejamento</b>	Métodos de previsão e <i>feedback</i> de controle
<b>3. Identificação do Cliente</b>	Relação profissional-cliente, a sociedade como cliente e a percepção do cliente como um jogador em um jogo
<b>4. Organizações em <i>Design</i> Social</b>	Levar em conta as pessoas que trabalham nas organizações e entender como meta a percepção da mudança social formada por organizações gerais e organizações individuais
<b>5. Tempo e Horizonte Espacial</b>	Fazer a gestão do projeto levando em conta o tempo e definindo o progresso do processo
<b>6. Projetar sem Objetivos Finais</b>	Levar em conta a flexibilidade do futuro. Conceber um sistema em evolução

FONTE: Simon (1996, p. 166)

Este Currículo de *Design* fundamenta a percepção de Simon sobre o aprendizado nesta atividade profissional. Ele afirma que o estudo apropriado da humanidade é a ciência do *Design*, não apenas como o componente profissional de um ensino técnico, mas como uma disciplina fundamental para cada ser humano educado liberalmente (1996, p. 166).

Outra sugestão de Simon (1996) que é citada parcialmente em seu livro intitulado "A Ciência do Artificial" que trata de sua percepção sobre o termo heurística. Embora Simon tenha proposto este termo voltado ao contexto da economia (SIMON e SCHAEFFER, 1989) a heurística é um elemento do processo utilizado atualmente em *DT* (MARTIN, 2010).

Uma parte da proposição de Simon e Schaeffer (1989) é descrita pela analogia que fazem com um jogo de xadrez. Assim os autores apontam para a impossibilidade de os jogadores pesquisarem totalmente as alternativas de movimento das peças. Em suas reflexões, Simon e Schaeffer (1989) percebem que a maior qualidade no jogo de mestres do xadrez está relacionada ao uso de estratégias que se baseiam na descoberta de propriedades da posição das peças. A observação de tais propriedades leva à pesquisa de apenas parte da árvore de possibilidades. É uma estratégia eficaz, pois o número de jogadas possíveis encontradas pelos

pesquisadores [10,<sup>44</sup>] excede a plena capacidade de pesquisa, tanto do ser humano como da máquina (SIMON e SCHAEFFER, 1989, p. 1).

A partir deste tipo de observação Simon (1989) percebe que os seres humanos usam caminhos mais curtos para tomar decisões relativas à complexidade da vida real. A estes caminhos mais curtos ou atalhos, Simon chamou de heurística (SIMON, 1989).

Simon e Schaeffer (1989, p. 1) observam que especialistas fazem uso recorrente do mecanismo de reconhecimento e essa capacidade, que os diferencia dos novatos, está relacionada ao fato de terem mais dicas estocadas e conhecimentos associados. Por utilizar o mecanismo, os especialistas resolvem problemas sem uma análise minuciosa e deliberada das alternativas e esse processo permite que eles retomem informações da memória que os ajudam a tomar as decisões. Em 1993, em outro artigo, Simon reforça esse entendimento afirmando que a memória humana é organizada como uma enciclopédia muito bem indexada. Dicas de percepção são os itens indexados, os quais dão acesso à informação armazenada a respeito da cena percebida e das ações relevantes (SIMON, 1993, p. 642).

#### 2.1.4 Faste

Segundo a *Faste Foundation* (2016) Rolf Arne Faste foi engenheiro mecânico, professor da Universidade de Stanford e precursor dos estudos de *design* centrado no usuário. Além disso, foi o primeiro defensor da implantação de uma disciplina de criatividade nos cursos de engenharia. Seu mestrado finalizado em 1971 teve como título *The Development of a Visual Extension to Synectics Theory*. Nesta dissertação Faste (1971) investiga o significado da criatividade e da visualização em ações criativas nos campos da ciência e da engenharia.

A partir deste foco de pesquisa Faste passa a escrever artigos voltados à criatividade e à visualização e por isso tem um papel importante nos âmbitos da educação criativa, da análise da criatividade aplicada ao *design* e também do entendimento sobre a inovação (FASTE, 1971, 1972, 1981, 1992, 1994).

Uma vez apresentado o foco inicial da pesquisa de Faste, faz-se necessário apresentar o desenvolvimento de sua teoria. Assim, para Faste (1972) o termo criatividade está associado à habilidade e à predileção do homem em criar. No âmbito profissional, a criatividade implica em originalidade. Isto sugere que, quando uma

pessoa faz uma descoberta de algo novo para si mesma, ela é considerada criativa, mas quando ela faz uma descoberta de algo novo para toda uma sociedade ela está produzindo inovação (FASTE, 1972, p. 124).

Somente mais tarde em sua publicação do início dos anos 1990 Faste (1992, p. 2) propõe um complemento a esse respeito ao sugerir que o comportamento criativo pode ser descrito como uma atividade humana que leva a ideias, soluções de problemas ou desenhos que são novos e originais para uma organização, instituição ou ainda para a sociedade em geral.

Por outro lado, o termo visualização na pesquisa de Faste (1972) passa a ser mais averiguado para alcançar uma definição mais precisa e por isso, o autor realiza vários experimentos que possibilitam o alcance das seguintes conclusões:

1. Existe uma relação entre a capacidade de visualização de uma pessoa e suas habilidades criativas (FASTE, 1972, p. 125);
2. A correlação positiva entre visualização e criatividade indica que deveria ser possível desenvolver abordagens visuais operacionais para a resolução de um problema (FASTE, 1972, p. 126).

Dando continuidade às suas investigações Faste (1981) analisa a experiência visual dos seres humanos. O autor observa que se duas pessoas passam pela mesma experiência de vida, isto não quer dizer que elas veem as mesmas coisas pelo mesmo campo de visão. Da mesma forma, o grau da percepção de ambas depende da similaridade de suas experiências anteriores no âmbito cultural, familiar, profissional, experiências com viagens, com hobbies, filosofia de vida, entre outras (FASTE, 1981, p. 83-84).

Neste sentido, cada segmento profissional do *design* parece ter um modo diferente de enxergar os problemas. A profissão do *designer* seria responsável por conciliar a estética, a tecnologia e os fatores humanos na resolução de problemas. (FASTE, 1981, p. 85). No entanto, as diferentes soluções dos problemas podem ser encontradas por um dos 3 tipos de *designer*: o *designer* artista, o *designer* solucionador de problemas ou o gestor de *design* (FASTE, 1981, p. 85-86).

Faste aprimora sua percepção acerca da necessidade da humanidade em conquistar a capacidade de síntese. Faste (1992) afirma que a humanidade vive num mundo muito complexo envolvido em necessidades a serem atendidas, em tecnologias a serem assimiladas e outras a serem desenvolvidas. Para o autor,

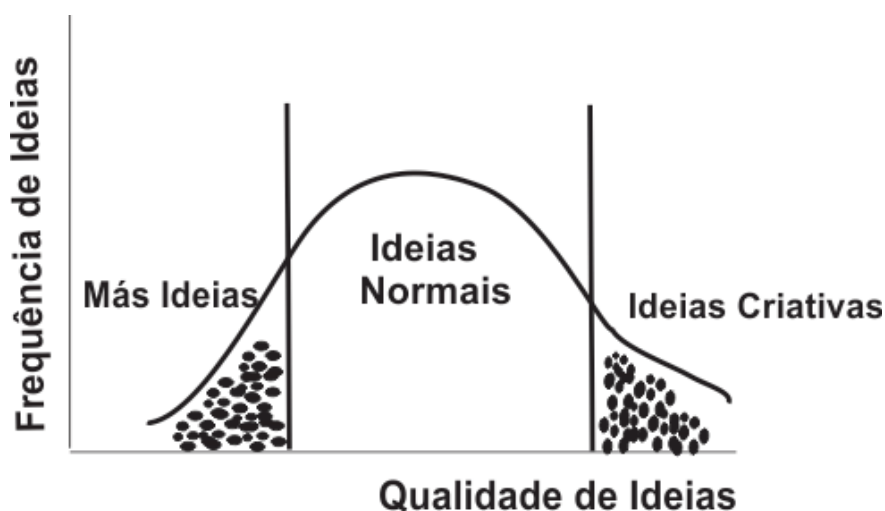
desenvolver a capacidade de síntese é o caminho para viver em uma sintonia harmoniosa com a sociedade moderna (FASTE, 1992, p. 6).

Outra questão abordada por Faste (1991) trata-se dos requisitos necessários para a liderança em *design*. De acordo com sua reflexão liderar é ter a visão do que se precisa, do que deve ser feito e de como se chegar à solução de *design* levando em conta as dimensões afetivas do problema (FASTE, 1992, p. 7).

Embora posteriormente Faste (1992) tenha abordado vários assuntos a respeito da atividade do *designer* e do engenheiro-*designer*, sua pesquisa mais aprofundada se dá acerca do tema criatividade. Assim, em 1992 o autor publica o artigo “*An Improved Model for Understanding Creativity and Convention*” (FASTE, 1992) que questiona os métodos convencionais do pensamento e propõe um método criativo.

Por meio de um gráfico (Figura 2) resultante de uma pesquisa experimental Faste propõe a reflexão de que a natureza criativa envolve riscos e por causa desses riscos o pensamento criativo se torna falível. No mesmo gráfico ele demonstra que as falhas estão representadas tanto numa extremidade (das más ideias ou de baixa qualidade) quanto na outra (das boas ideias ou criativas) e com isso as boas ideias são desperdiçadas (FASTE, 1992, p. 1). Esta representação visual implica em dizer que as organizações e as universidades incentivam as pessoas por meio da maximização do lado direito da curva, das ideias criativas, menosprezando o lado esquerdo das ideias com menos qualidade (FASTE, 1992, p. 2).

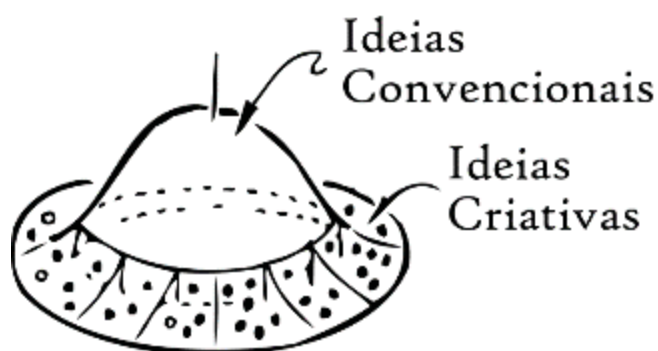
Figura 2 - Curva do Sino Aplicada à Criatividade



FONTE: Faste (1992, p. 1)

Embasado nesta teoria Faste (1992) propõe um modelo tridimensional aperfeiçoado (Figura 3). Neste novo modelo as ideias disponíveis para um indivíduo, para uma organização ou para uma sociedade podem ser comparadas com a forma de um ovo "*poché*" onde as ideias convencionais ficam concentradas no centro e ideias criativas se espalham periféricamente. Este mesmo modelo tem sido usado para explicar, por meio da representação visual, a diferença entre invenção e inovação. Ao mesmo tempo o modelo serve para apresentar as diferenças de estilos criativos entre culturas distintas como, por exemplo, entre os Estados Unidos e o Japão. (FASTE, 1992, p. 1-2).

Figura 3 - Modelo Proposto por Faste - Distribuição de Ideias Válidas



FONTE: Faste (1992, p. 2)

Com o intuito de descrever cada parte de seu modelo, o autor apresenta seu entendimento. Embora a apresentação dos conceitos apresentados seja compreensível, ele sugere que a percepção desta figura metafórica ocorra de modo que não se identifique as ideias simplesmente como criativas ou convencionais. Ele propõe que se visualize esta figura metafórica como a distribuição de ideias geradas por um indivíduo, por uma organização, por uma instituição ou por uma cultura inteira (FASTE, 1992, p. 2).

Aprofundando a compreensão dos detalhes desta figura metafórica o autor chama a atenção para o fato de que algumas das ideias criativas contidas na área periférica são potencialmente muito úteis (representadas por círculos), mas, outras ideias podem não ser tão úteis (representadas por pontos). No entanto, se por um lado, algumas dessas ideias podem ser descartáveis, por outro lado, outras ideias podem ser descartadas cedo demais. Por isso não é recomendável rotulá-las em criativas e convencionais precipitadamente.

A partir da figura metafórica Faste (1992, p. 3) sugere uma outra figura para analisar os conceitos de invenção e inovação (Figura 4).

Figura 4 - Modelo Proposto por Faste - Perfil da Ideia Modificada pela Invenção

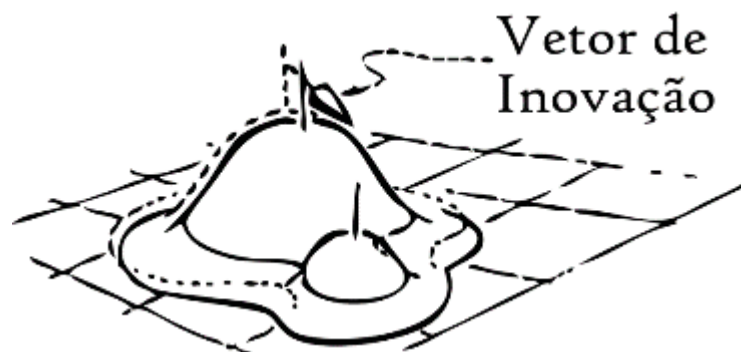


FONTE: Faste (1992, p. 3)

A invenção está demonstrada na Figura 4 como um eixo que carrega o conceito de crescimento vertical de uma nova etapa da área periférica por meio da distribuição da ideia. Por outro lado, a inovação está associada ao movimento horizontal que ocorre à medida que estas ideias são incorporadas em produtos, organizações ou sistemas em uma ampla escala. Ambos envolvem a tomada de riscos, e ambos estão corretamente associados à criatividade. Ao mesmo tempo, eles exigem diferentes habilidades e capacidades. Assim, foi possível para Faste (1992) inferir que a invenção está mais associada com iniciativa pessoal enquanto a inovação está mais associada com a iniciativa organizacional (FASTE, 1992, p. 3).

Partindo da reflexão sobre a inovação no contexto organizacional, Faste propôs a seguinte figura metafórica (Figura 5):

Figura 5 - Modelo Proposto por Faste - Perfil da Ideia Modificada pela Inovação



FONTE: Faste (1992, p. 3)

Faste (1992) justifica a figura metafórica 5 sugerindo que a partir da comprovação da viabilidade da inovação, a organização poderá tomar a decisão de implementar ou não a ideia. Se a ideia for aceita, a protuberância na área periférica será absorvida para o centro. A figura metafórica ideal é alcançada quando a protuberância do centro passa a se deslocar em direção à protuberância da área periférica (FASTE, 1992, p. 3).

Como forma de sintetizar seu pensamento representado nas figuras metafóricas 2, 3, 4 e 5, Faste (1992, p. 4) argumenta que a invenção envolve a criação de novas ideias na área periférica criativa enquanto a inovação envolve mover o centro do pensamento convencional no sentido da invenção.

### 2.1.5 Mc Kim

Robert H. Mc Kim é professor do curso de engenharia mecânica da universidade de Stanford. Sua contribuição para a área da engenharia e do *Design* referiu-se à pesquisa sobre o pensamento visual. Suas principais reflexões estão detalhadas no livro "*Experiences in Visual Thinking*" (MC KIM, 1972). Tais reflexões são sinteticamente aqui apresentadas.

O direcionamento dado por Mc Kim sugere as formas de utilizar o pensamento de modo produtivo por meio da flexibilidade. Para tanto, apresenta (Quadro 5) três formas básicas de exercer essa flexibilidade (MC KIM, 1972, p. 2).

Quadro 5 - Formas de Flexibilidade do Pensamento

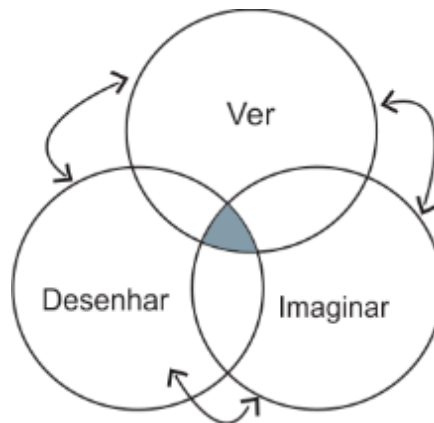
Formas de Flexibilidade	Descrição
1. Acessando os níveis conscientes e inconscientes do pensamento	Tomar consciência de que às vezes é aconselhável parar de pensar conscientemente sobre um problema e relaxar para permitir que o inconsciente passe a agir
2. Sendo proficiente em uma variedade de operações mentais e, ao mesmo tempo, sendo capaz de se mover livremente de uma operação para outra	A natureza do pensamento pode ser descrita em termos da quantidade de operações mentais. Os exemplos de operações mentais são: análise, síntese, indução, dedução
3. Utilizando vários veículos do pensamento e transferindo o pensamento de um veículo para outro	São os significados com os quais as ações são representadas no nível consciente. Exemplos: palavras, números, imagens sensoriais e sentimentos

FONTE: Mc Kim (1972, p. 2-3)

Além da flexibilidade, Mc Kim sugere que o pensamento visual está carregado do imaginário visual composto pelo tipo de imagem que se vê, pelo que se imagina com os "olhos da mente" e pelo tipo de imagem que se forma quando se está desenhando (MC KIM, 1972, p. 6).

Embora pareça que pensamento visual ocorra primeiro no âmbito do que se vê, depois no campo da imaginação e por último no ato de desenhlar, na realidade a flexibilidade de um pensamento visual utiliza os três tipos de pensamento ao mesmo tempo, pois ocorrem de forma interativa (MC KIM, 1972, p. 6). A Figura 6 demonstra tal interação.

Figura 6 - Interações do Pensamento Visual



FONTE: Mc Kim (1972, p. 6)

A explicação de Mc Kim (1972, p. 7) para essa interação se dá da seguinte forma:

1. Quando o ver e o desenhar se sobrepõem, o ver facilita o ato de desenhar enquanto o desenhar revigora o ver.
2. Quando o desenhar e o imaginar se sobrepõem, o desenhar estimula e expressa o imaginar, enquanto o imaginar provê o ímpeto e o material para o desenhar.
3. Quando o imaginar e o ver se sobrepõem, o imaginar direciona o filtro do ver enquanto o ver por sua vez provê material para o imaginar.

Desta forma, os três círculos sobrepostos na Figura 6 simbolizam a ideia do pensamento visual. Trata-se da experiência completa fundida numa única inter-relação (MC KIM, 1972, p. 7).



O pensador visual utiliza o ver, o imaginar e o desenhar de forma fluida e dinâmica alternando as formas de pensamento de acordo com a necessidade. Por exemplo, se o pensador visual se deparar com um problema, ele poderá ver o problema de diversos ângulos e provavelmente poderá tentar solucioná-lo no âmbito da visão. A partir desta experiência prévia do pensamento visual ele vai usar a imaginação para alcançar alguma alternativa de solução. Por fim ele usará a memória para desenhar alguns esboços rapidamente, pois Mc Kim (1972, p. 50) acredita que todos os desenhos estão de alguma forma na memória. Alternando entre as imagens perceptivas, as imagens interiores, e o pensamento gráfico, o pensador visual continuará neste processo ele até que ele encontre uma solução definitiva para o problema (MC KIM, 1972, p. 7).

Ao encorajar o pensamento visual, Mc Kim (1972, p. 63) reforça o entendimento de que desta forma todas as sensações, emoções, intelecto, toda a essência do ser humano é direcionada profundamente para este fim e assim resultados idealizados podem ser alcançados.

Neste sentido, outro conceito que Mc Kim (1972) procura reforçar é o do uso do olho da mente. Ao contrário, do olho sensorial que está vinculado ao aqui e agora, o olho da mente é espontaneamente ativado nos sonhos e pode também ser ativado conscientemente. O olho da mente pode viajar no espaço, pode estar aqui e lá, pode se entreter, pode criar formas, pode obter insights de realidades nunca vistas, pode prever futuras consequências de planos presentes (MC KIM, 1972, p. 81).

Em suas investigações, Mc Kim (1972) procura aprofundar a compreensão de como se dá o pensamento visual e como fazer para estimulá-lo. Assim sendo, o autor busca descobrir em primeiro lugar se há como ensinar a pensar visualmente (MC KIM, p. 23). A partir deste *insight* ele descobre o método da estratégia. Neste método os estudantes são incentivados a produzir uma série de possibilidades de solução para um mesmo problema, ao invés da produção de uma única solução. Aprendendo a agir desta forma, os estudantes passam a ter uma fluência de ideação como estratégia de melhoria da qualidade do pensamento. Este conjunto de estratégias de pensamentos visuais é chamado de Heurística (MC KIM, 1972, p. 23).

Na continuidade da percepção de que boas ideias devem ser produzidas em série, Mc Kim (1972) defende que materiais simples como clipes, elástico, papel, marcadores, borracha, cola, lápis, canetas, bem como o uso de fotografia, devem estar sempre à disposição de alguém que utiliza do pensamento visual. Só assim será

possível a rápida ideação (MC KIM, 1972, p. 30-31). Neste caso, o uso desses materiais e do desenho simboliza o ato de pensar ao mesmo tempo em que se está agindo. A este tipo de atitude, Mc Kim (1972, p. 40) chamou de externalização do pensamento.

Por outro lado, Mc Kim (1972, p. 31) enfatiza que todo o processo do pensamento visual deve ser desenvolvido num ambiente agradável, iluminado e atraente, pois só nessas condições poderá ocorrer um processo de pensamento visual criativo.

Aprofundando a percepção do ver criativamente, Mc Kim (1972, p. 43) chama a atenção para o fato de que ver é mais que sentir, pois ver requer a combinação do ver e do sentir que estão armazenados na nossa memória. Esta memória serve como uma espécie de filtro das informações visuais recebidas.

Outra questão que segundo Mc Kim (1972) deve ser bem compreendida diz respeito à definição do problema a ser solucionado. Assim, Mc Kim (1972, p. 46) inicia a reflexão citando o questionamento de Gordon (1960): - Tornar o estranho familiar ou tornar o familiar estranho?

O autor afirma que a natureza humana nos impele a tornar o estranho familiar, porém esta postura reflete um pensamento estereotipado. E ele corrobora com Gordon (1960) - psicólogo que propôs o processo criativo enquanto ele está acontecendo - de que para se delimitar um problema faz-se necessário tornar o familiar estranho. Assim, uma novidade comum demanda um novo ponto de vista, um novo olhar para o problema. Mc Kim (1972, p. 46) reforça esse entendimento lembrando que a maior parte dos problemas não são novos. O desafio é enxergar o problema por outro ângulo.

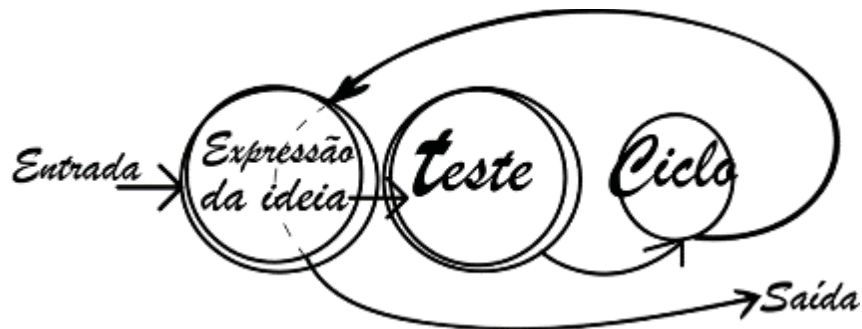
Mc Kim (1972) ao descrever seus argumentos para reforçar a importância do uso do pensamento visual propõe a reflexão acerca das proporções. Desta forma afirma que a sensibilidade para as relações de proporção permeia tudo o que se vê, o que se pensa e o que se faz. A partir da percepção do problema até a validação da solução final, ver as coisas em proporção envolve tanto um padrão de busca quanto a percepção analítica. Essa atitude é vital para o pensamento visual eficaz (MC KIM, 1972, p. 64).

Para concluir o conceito do pensamento visual o autor enfatiza a importância do ato de desenhar. Assim, Mc Kim (1972, p. 115) define o desenho da ideia (*idea sketching*) como a faculdade do pensamento visual que dá origem às ideias.

que são construções internas da percepção, da imaginação e do pensamento. A este conjunto de construções internas ele chamou de "*feedback loop*" ou ETC loop (MC KIM, 1992, p. 116).

Com o objetivo de demonstrar a importância do "*ETC loop*" ele sugere um gráfico de ideação (Figura 7).

Figura 7 - Gráfico de Ideação para o *Feedback Loop* ou *ETC Loop*



FONTE: Mc Kim (1972, p. 118)

No "*feedback loop*" é possível perceber que o primeiro círculo representa o *feedback in* (ou entrada da informação). No último círculo se vê o *feedback out* (ou saída da informação). Já um *input* de informação é a declaração do problema e as informações relativas ao próprio problema. O *output* é a comunicação da solução do problema. Por outro lado, o primeiro passo no gráfico da ideação representa a expressão da ideia (*express*). Na sequência as ideias são cuidadosamente avaliadas (*test*). O próximo passo é retornar a um novo ciclo de expressão de ideias, porém envolvendo as informações obtidas na fase de teste e propondo uma nova estratégia de geração de ideias (*cycle*). A sigla ETC que surge no centro do gráfico de ideação presume a informação "in" e exclui a informação "out". De modo sintético este gráfico de ideação representa uma fábrica de ideias que pode produzir o quanto se desejar (MC KIM, 1972, p. 118).

#### 2.1.6 Rowe

Peter G. Rowe, arquiteto e professor na Universidade da Pensilvânia escreveu um livro em 1987 sobre o *DT* e sua aplicação no contexto da arquitetura (ROWE, 1987). A colaboração proposta por Rowe que chamou a atenção de Buchanan (1992) pode estar relacionada à profundidade de sua pesquisa sobre os princípios do *DT*

aplicáveis a arquitetura para o alcance da inovação. Entre os temas explorados em profundidade está o tema dos *wicked problems*.

Rowe (1987) inicia sua reflexão afirmando que entre as formas de percepção do *design* na construção civil está a necessidade de observação do modo como os *designers* enxergam os desafios, de como tais profissionais lidam com a arte, com as formas e com a tecnologia. Além disso, Rowe (1987, p. 1) entende que o *design* diz respeito à prática e à capacidade de tornar os espaços úteis independente das questões estéticas.

Sob o aspecto investigativo Rowe (1987) analisa a questão de se compreender a natureza de um problema que vai originar uma solução inovadora. Assim ele parte da citação de Churchman (1967) para iniciar uma argumentação acerca dos problemas de *design*.

No mundo dos problemas de *design*, uma distinção pode ser feita entre os problemas bem definidos e os mal definidos. Na categoria dos mal definidos algumas subclasses podem ser estruturadas. Estas subclasses são chamadas de *wicked problems* (CHURCHMAN, 1967, p. B141 e B142).

Inspirado em Churchman (1967) o autor aprofunda a reflexão acerca dos *wicked problems*.

Numa primeira abordagem Rowe (1987) corrobora com outros autores sobre o que são os problemas mal definidos e os problemas bem definidos. Os problemas bem definidos são aqueles cuja finalidade, objetivos ou solução requerem a percepção apropriada de seus significados (NEWELL, SHAW e SIMON, 1967). Complementando esta percepção, os problemas bem definidos são uma classe de problemas que podem ser exaustivamente formulados e solucionados por alguém que não precisa de mais informações além daquelas conhecidas (RITTEL, 1973).

Por outro lado, nos problemas mal definidos os resultados e soluções são desconhecidos e estão fora do contexto de uma solução mais óbvia (NEWELL, SHAW e SIMON, 1967; BAZJANAC, 1974).

Rowe (1987) corrobora ainda com outros autores (CHURCHMAN, 1967; RITTEL, 1973; BAZJANAC, 1974) ao descrever os *wicked problems* como problemas tão mal definidos que por isso receberam esta nomenclatura especial.

Por fim, o autor elenca uma série de fatores que evidenciam a complexidade dos *wicked problems*. São eles:

- São problemas que não conseguem ser adequadamente formulados;

- É o tipo de problema que exige um envolvimento maior, podendo não alcançar um ponto final. A qualquer momento se pode encontrar uma solução e esta não ser a final. Uma pesquisa sobre essa solução pode se dar continuamente;
- Diferentes formulações de *wicked problems* implicam em diferentes soluções, ou seja, a formulação de um *wicked problem* depende de sua preconcepção;
- As soluções propostas não podem ser consideradas corretas ou incorretas. Todas as soluções plausíveis podem ser consideradas.

Rowe (1987) dá sequência à sua pesquisa apontando outras possibilidades de soluções de problemas por meio de outras teorias.

A primeira teoria que o autor se refere é a do associacionismo que foi abordada por Newell, Shaw e Simon (1957). Esta proposição se baseia no mecanismo inerente ao ser humano que permanentemente faz associações entre suas percepções de mundo. Essas associações podem ser combinadas de diferentes maneiras e desta forma, podem sugerir soluções a um determinado problema.

O autor também cita a Escola alemã de *Würzburg* na qual pesquisadores também investigam de modo empírico a teoria do associacionismo. Este grupo de pesquisadores usando métodos introspectivos prolongados, encontraram resultados que sugerem que os indivíduos dada tarefas complexas, como a tradução, a aritmética mental e resolução de problemas chegaram a respostas sem qualquer aparência ou outros tipos de sensações (ROWE, 1987, p. 43). A partir de tais resultados surgiram novos conceitos e o mais decisivo refere-se à solução criativa de problemas. Esta solução foi considerada essencialmente intencional e, portanto, controlada de uma forma muito mais circunscrita, do que por puro acaso (ROWE, 1987).

Outra importante contribuição técnica na Escola de *Würzburg* foi o uso de introspecção sistemática. Neste experimento as pessoas realizaram um exercício prático de resolução de problemas e em seguida foram convidadas a reconstruir a sua sequência no pensamento. Este tipo de abordagem para coleta de dados ganhou grande adesão durante desenvolvimentos de pesquisas na área.

O autor também cita o movimento da *Gestalt* ocorrido nos anos 20, como um movimento que incentiva o pensamento humano no aspecto visual. Tal movimento rejeita a teoria do associacionismo, mas mantém a adoção da observação do fenômeno e do estímulo da ação para explicar por meio do comportamento a solução

do problema. A *Gestalt* estimula a percepção visual externa por meio da proposta de organização desses estímulos.

Neste contexto, o pensamento criativo é visto como um conjunto de esquemas sugerindo que existem determinadas regras fixas dentro do cérebro fortemente associados com respostas anteriores para tipos gerais de estímulos ou experiências cognitivas.

Rowe (1987) em sua investigação identifica ainda o Behaviorismo como teoria possível para a solução de problemas.

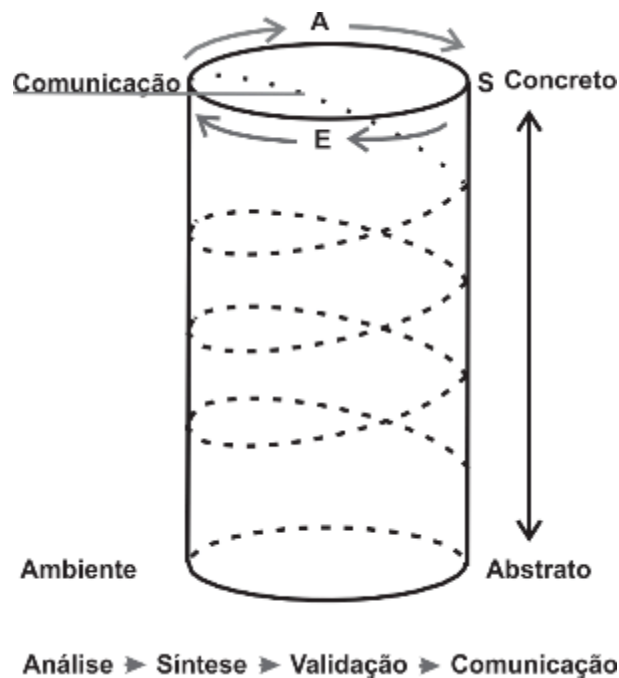
O Behaviorismo ao contrário das teorias anteriores que são mais focadas no mentalismo, propõe o não mentalismo, ou seja, o comportamento físico. Esse comportamento é concreto e pode ser observável, mensurável e replicável. A teoria do behaviorismo está mais próxima do que se pode chamar de técnica experimental.

A partir desta teoria foram desenvolvidos vários modelos de comportamento com o objetivo de se analisar as respostas aos estímulos. Embora tenham sido desenvolvidos vários modelos, todos eles utilizam 4 fases elementares:

- 1) Preparação - fase de preparação para a tarefa ou situação;
- 2) Incubação - período de preparação para a iluminação. É fase onde os pensamentos sobre a situação ou tarefa são livres de rédeas;
- 3) Iluminação ou Inspiração - ocorre quando a potencial solução do problema se torna consciente (também chamado de fenômeno "Eureca");
- 4) Verificação - envolve um teste de solução proposta.

As fases do processo do modelo behaviorista podem ser repetidas quantas vezes forem necessárias até que o problema seja finalmente resolvido.

Entre os modelos de processos Behavioristas está o modelo de Asimow (1962). Neste modelo (Figura 8) ele distingue duas estruturas no processo de *design*, uma vertical envolvendo uma sequência de fases com atividades e outra horizontal envolvendo o ciclo de tomada de decisão de cada fase.

Figura 8 - Modelo Icônico de Processo de *design*

FONTE: Asimow (1962)

Rowe (1987) continua sua busca acerca das teorias que propõem estruturas, modelos e reflexões sobre a solução de problemas e sumariza a proposta de mais alguns teóricos. Com este intuito ele faz referência a Gordon (1960) que propõe a teoria sinética que pode ser resumida pela frase "tornar o estranho familiar ou o familiar estranho". Outro autor averiguado é Bruner (1961) defende que alguém que já solucionou um problema similar a um novo problema não resolvido acaba por sobrepor sua experiência anterior para resolver o problema atual. Por fim ele analisa Koestler (1964) e afirma que os pensamentos normais procedem de um quadro de referências, associações de contexto ou tipo de lógica. Nas relações pessoais normais as pessoas lidam com uma coisa de cada vez. A criação envolve relacionar dois quadros de referência normalmente independentes.

Além de averiguar as teorias sobre soluções de problemas em *design*, Rowe (1987) continua estabelecendo associações com os conceitos que originaram o *DT* e assim examina o conceito de heurística. Para tanto, se inspira em Newell, Shaw e Simon (1957) que a conceituam como sendo qualquer princípio, procedimento ou dispositivo que contribui para a redução da pesquisa visando uma solução satisfatória. Rowe (1987) apresenta também a visão de Perkins (1981) que afirma que uma



heurística é uma regra de ouro que muitas vezes ajuda na resolução de uma determinada classe de problemas, mas não dá nenhuma garantia.

Outra abordagem do conceito de heurística envolve o termo "razão da heurística" que conota o processo de resolução do problema no qual não se sabe se uma sequência particular de etapas previamente desconhecidas irá produzir uma solução ou não. Por conseguinte, envolve um processo de tomada de decisão em que não se sabe se realmente uma solução foi encontrada até que a linha de raciocínio seja concluída, ou todas as etapas sejam realizadas (ROWE, 1987).

O autor finaliza sua percepção de heurística no contexto do processo de *design*. Assim sendo, afirma que o processo de *design* pode ser identificado por uma sequência de episódios ou situações que são coincidentes com as fases da "razão da heurística" no qual os problemas são definidos e as soluções são encontradas.

#### 2.1.7 Buchanan

Segundo o Instituto Politécnico de Milano (POLIMI, 2016) Richard Buchanan é professor de *design*, gestão e sistemas de informação. Atuou como diretor na Case Western Reserve University e hoje é professor na *Weatherhead School of Management*. Além disso, é editor do periódico *Design Issues* e presidente da *International Society of Designers and Managers*.

Conforme apresentado no início desta revisão teórica, Buchanan (1992) foi importante para a pesquisa do *Design* por ter escrito o artigo "*Wicked Problems in Design Thinking*" no qual reapresenta o termo *DT*. Neste artigo, Buchanan (1992) faz uma análise das teorias, métodos e processos dos principais pesquisadores que contribuíram para o embasamento de sua investigação. Tais pesquisadores e suas respectivas averiguações foram referenciados anteriormente nesta tese, agora o enfoque é a pesquisa de Buchanan (1992).

O autor inicia seu artigo chamando a atenção para o fato de que não obstante os esforços para descobrir os fundamentos do *DT* nas artes, nas ciências naturais ou nas ciências sociais, o *Design* continua a ser uma atividade flexível (BUCHANAN, 1992, p. 5). Por ser flexível, nenhuma definição simples que tenta delimitar as fronteiras do *design* (como o *design* Industrial ou gráfico) cobre adequadamente a diversidade de ideias e métodos encontrados com o mesmo rótulo (BUCHANAN, 1992, p. 5).

Buchanan (1992) lembra ainda que a variedade de pesquisas apresentadas em conferências e também a quantidade de artigos e livros publicados, demonstram que o *Design* continua a se expandir em conexões e significado, revelando inesperadas dimensões tanto na prática quanto em sua compreensão teórica (BUCHANAN, 1992, p. 5).

A partir de tais constatações o autor posiciona o *Design* como uma nova arte liberal da cultura tecnológica que tende a se aperfeiçoar do século XXI (BUCHANAN, 1992, p. 5). Para possibilitar esse entendimento, o autor relembra os fatos históricos sobre o significado e o avanço do conceito das artes liberais.

Na época do renascimento nascem as artes liberais que são: as belas artes, letras, história, ciências naturais, matemática filosofia e ciências sociais. O ciclo de aprendizado se dava a partir de temas específicos e cada um com um método voltado à exploração do tema. No auge do conhecimento das artes liberais, as matérias eram dadas em forma de compreensão integrada com base na experiência humana a partir da matriz de conhecimento disponível. Entretanto, no final do século XIX outros temas eram adicionados ao currículo de acordo com o avanço do conhecimento. Como resultado, o círculo de aprendizado era dividido e subdividido até alcançar uma gama de especializações. Hoje (1992), as matérias retêm o eixo do seu antigo status como artes liberais, mas deixam florescer estudos especializados levando à percepção de um leque cada vez mais rico e detalhado dos fatos e valores (BUCHANAN, 1992, p. 5-6).

A partir do resgate histórico do conceito das artes liberais e da proposição do *design* como as artes liberais do século XXI, Buchanan (1992) critica o excesso de especializações que foram criadas a partir do avanço do conhecimento (BUCHANAN, 1992, p. 6). Embora o autor reconheça a contribuição de tais disciplinas, ele afirma que o exagero de matérias contribui também para a fragmentação desse conhecimento. Essa fragmentação leva ao conhecimento restrito, mais numeroso, sem conexão com as demais disciplinas e também desalinhados dos problemas e assuntos da vida cotidiana (BUCHANAN, 1992, p. 6). O autor assevera ainda que sem disciplinas integradoras de comunicação, compreensão e ação, o conhecimento ficará restrito ao laboratório ou à biblioteca e desta forma, o conhecimento perde o objetivo de enriquecer a vida humana. Daí a necessidade do *DT* (BUCHANAN, 1992, p. 6).

Este tipo de reflexão leva à busca da compreensão das delimitações da base científica do *Design*, assim, para Buchanan (1992), o significado da busca de uma base científica para o *Design* não se pauta na probabilidade de reduzir o *Design* a uma ou outra ciência e menos ainda em apresentar esses termos por meio de algum teórico do *Design* (BUCHANAN, 1992, p. 6). Ao invés disso, o autor propõe uma

integração do conhecimento das artes e da ciência de modo que possam ser adequadas aos problemas e efeitos do presente (BUCHANAN, 1992, p. 6).

A integração proposta por Buchanan (1992) ajusta a teoria e a prática para novos propósitos produtivos e, esta é a razão de tornar o *DT* um *insight* no contexto das artes liberais adaptado para uma cultura tecnológica (BUCHANAN, 1992, p. 6). A cultura tecnológica defendida por Buchanan (BUCHANAN, 1992, p. 8) não envolve apenas um tipo específico de produto ou de *hardware* resultantes de um pensamento experimental, mas também da arte que está por trás desse experimento e que fornece a base para a criação de outros tipos de produtos (BUCHANAN, 1992, p. 8).

A partir de tais perspectivas é possível entender porque o *Design* e o *DT* continuam a expandir seu significado e suas conexões com a cultura contemporânea. Não existe área da vida contemporânea onde o *design* - o plano, o projeto ou a hipótese de trabalho - construídos intencionalmente não tenham se formado a partir da experiência humana (BUCHANAN, 1992, p. 8).

O desafio é obter uma profunda compreensão do *DT* de modo a obter uma maior cooperação e benefício mútuo. Isto pode ser alcançado entre aqueles que aplicam o *DT* pensando os problemas de forma diferente (BUCHANAN, 1992, p. 8).

Visando alcançar a melhor compreensão do *DT* Buchanan (1992, p. 10) alega que não é adequado se dividir o *Design* em áreas específicas como a área gráfica, de produto ou de serviços. Ele afirma que essas áreas não são simples categorias de objetos que refletem os resultados do *Design*. Estas áreas são espaços de invenção compartilhados e interconectados entre todos os *designers* para descobrir as dimensões do *DT* pela reconsideração dos problemas e soluções.

De fato, signos, coisas, ações e pensamentos, parecem não ser apenas interconectados, eles tendem a se fundir na ideia do *DT* contemporâneo com surpreendentes consequências para a inovação (BUCHANAN, 1992, p. 10).

Para delimitar sua percepção em termos dos conceitos que envolvem o *DT* Buchanan (1992, p. 10) apresenta no Quadro 6 dois termos que embasam seu entendimento.

Quadro 6 - Conceitos Propostos por Buchanan para Embasar seu Entendimento sobre o *DT*

Palavra-chave	Conceito	Exemplos
<i>Placement</i> (Primários)	1. Sinais (signos), Ações, Pensamentos  2. São utilizados a partir de um <i>insight</i> inicial que propõe um reposicionamento  3. São FONTES de novas ideias e possibilidades, quando aplicado a um problema em circunstâncias concretas	1. Intrínseco e Extrínseco Microscópico e Macroscópico Inovação  2 e 3. Quando se quer reposicionar uma disciplina de estudos em <i>design</i> adicionando a ela conceitos de filosofia
Categoria (Secundárias)	Uma categoria é consequência de uma teoria ou uma filosofia, que serve como base de análise do que já existe	<i>design</i> de produto; <i>design</i> gráfico; <i>design</i> de interiores; <i>design</i> de serviços; <i>design</i> de moda; <i>web design</i>

FONTE: Buchanan (1992, p. 10 e 13)

Conforme apresentado no Quadro 6 o conceito de *placement* é mais complexo e por isso Buchanan (1992) se empenha ao tentar explicá-lo como um possível fundamento do *DT*. Assim, ele tece sua reflexão afirmando que os problemas de *design* ao serem reposicionados por meio de novos métodos ou princípios estão usando o conceito de *placement* (BUCHANAN, 1992, p. 13).

Reforçando então este entendimento, *placements* podem ser compreendidos como ferramentas com as quais o *designer* intuitivamente ou deliberadamente estrutura uma situação de *design*, identificando os pontos de vista dos participantes, os problemas relativos a eles e a invenção que servirá de hipótese de trabalho para ser explorada e desenvolvida (BUCHANAN, 1992, p. 17). Neste sentido os *placements* selecionados pelo *designer* são os mesmos que o tema determinado pelo cientista (BUCHANAN, 1992, p. 18).

Isso explica as funções do *design* como disciplina integrativa. Os *placements* são as ferramentas dos *designers* para descobrir ou inventar hipóteses de trabalho ou ainda, para criar os princípios de relevância nos campos de conhecimento das artes e das ciências. Além disso, uma vez determinados os princípios de relevância, tais conhecimentos poderiam ser úteis no âmbito do *DT*, e assim, o *Design* não necessitaria ser reduzido a um único enquadramento, seja arte ou ciência (BUCHANAN, 1992, p. 18).

Com o objetivo de aprofundar a discussão acerca da atividade do *designer*, Buchanan (1992) pondera que as hipóteses de trabalho que levam ao desenvolvimento de produtos específicos é o princípio da relevância. Este princípio é guiado pelos esforços dos *designers* para reunir e disponibilizar todo o conhecimento disponível indicando o percurso do planejamento do projeto (BUCHANAN, 1992, p. 18).

Após o planejamento do projeto de um produto que adota o princípio da relevância, este produto se apresenta como um objeto de estudo das artes ou das ciências (BUCHANAN, 1992, p. 18). Ao mesmo tempo, se torna um objeto de estudo das novas "ciências humanas da produção" que podem ser comparadas à expressão "ciência do artificial" proposta por Simon em 1969.

Mas em qualquer tipo de estudo, Buchanan (1992, p. 18) afirma que as atividades de *DT* serão facilmente esquecidas ou reduzidas a algum tipo de produto. Neste sentido, cabe resgatar aqui a ideia de Rittel de que os problemas a serem desembaraçados pelos *designers* são a concepção e o planejamento daquilo que ainda não existe, e que isso ocorre no contexto da indeterminância dos *wicked problems* (RITTEL, 1973).

Os problemas a serem solucionados pelos *designers* podem ser definidos como temas ou assuntos que fazem parte de um escopo universal. Assim, o *DT* pode ser aplicado em qualquer área da experiência humana. No entanto, o processo de aplicação, deve ser descoberto pelo *designer* de acordo com as circunstâncias. (BUCHANAN, 1992, p. 16).

As circunstâncias com as quais os *designers* se deparam envolve a concepção dos temas ou assuntos em duas situações, uma geral e outra particular. No âmbito geral os *designers* formam uma ideia ou uma hipótese sobre a natureza dos produtos ou da natureza da humanidade no mundo, desta maneira os *designers* se aproximam de uma postura filosófica porque podem propor uma pluralidade de alternativas. Do ponto de vista particular, o *designer* depara-se, num universo limitado e com circunstâncias específicas (BUCHANAN, 1992, p. 16).

Buchanan (1992, p. 19) em suas reflexões sobre o papel do *Design* e o âmbito do *DT* critica o oportunismo das diversas ciências ao englobar o *Design* em seus próprios contextos.

Temos sido lentos para reconhecer a indeterminância peculiar dos assuntos do *Design* e seus impactos na natureza do *DT*. Como consequência, cada uma das ciências que entra em contato com o *Design* tende a entender o *Design* como uma aplicação de seus próprios métodos, conhecimentos e princípios. Não é de se admirar o fato dos *designers* e membros da academia científica terem dificuldade para se comunicar (BUCHANAN, 1992, p. 19).

Para construir argumentos e reflexões sobre o *DT*, o autor enfatiza a sua visão sobre tecnologia no contexto contemporâneo. Ele afirma que muitas pessoas continuam entendendo a tecnologia em termos de produto ao invés de uma disciplina de pensamento sistêmico (BUCHANAN, 1992, p. 19).

*Design* também tem tecnologia que é manifesta no planejamento de cada produto. O planejamento é o argumento, a reflexão e a deliberação dos *designers* e seus esforços para integrar o conhecimento em novas direções, adequadas às novas circunstâncias e necessidades (BUCHANAN, 1992, p. 19).

Como arte liberal de uma cultura tecnológica, os aspectos de *design* devem seguir em direção a uma nova atitude sobre a aparência dos produtos. A aparência deve carregar um argumento profundo e integrado sobre a natureza do artificial na experiência humana (BUCHANAN, 1992, p. 20).

Neste sentido, o *design* emerge como uma nova disciplina prática de razão e argumentação, dirigida por *designers* pelos temas do século XX que são: *Design* como comunicação, construção, planejamento estratégico ou sistema integrado. (BUCHANAN, 1992, p. 19-20). Assim sendo, a argumentação em *DT* se move pela interação concreta e interconexões de sinais, coisas, ações e pensamentos. Cada desenho esquemático, *blue print*, fluxograma, gráfico, modelo tridimensional ou outra proposta de produto é um exemplo de argumentação de *DT* (BUCHANAN, 1992, p. 20). Ainda que a argumentação do *DT* possa se mover pelas interconexões apresentadas, Buchanan (1992, p. 20) assevera que um *design* efetivo depende da habilidade dos *designers* de integrar as três linhas da razão (Quadro 7).

Quadro 7 - Linhas da Razão para um *Design* Efetivo

Linhas da Razão
1. As ideias dos <i>designers</i> e artesãos sobre seus produtos
2. As operações internas lógicas dos produtos
3. O desejo e a habilidade dos seres humanos de usar produtos em suas vidas cotidianas de forma que reflita seus valores pessoais e sociais

FONTE: Buchanan (1992, p. 10-13)

Não obstante a proposição das linhas da razão inerentes à atividade do *designer*, Buchanan (1992, p. 20) direciona seu entendimento para o que ele chama de "*Wicked Problems in Design Thinking*". O autor aponta que a nova arte liberal do *DT* é voltar-se para a modalidade da impossibilidade como, por exemplo, a impossibilidade de rígidos limites entre o *design* industrial a engenharia e o marketing. Outra impossibilidade seria a de confiar em alguma ciência (natural, social ou humana) para encontrar soluções adequadas a aquilo que é inerente aos "*Wicked Problems in Design Thinking*". Dentre os exemplos Buchanan (1992, p. 20) cita ainda outra impossibilidade que poderia ser chamada de limitação da imaginação. Esta poderia ser superada por um melhor *DT*.

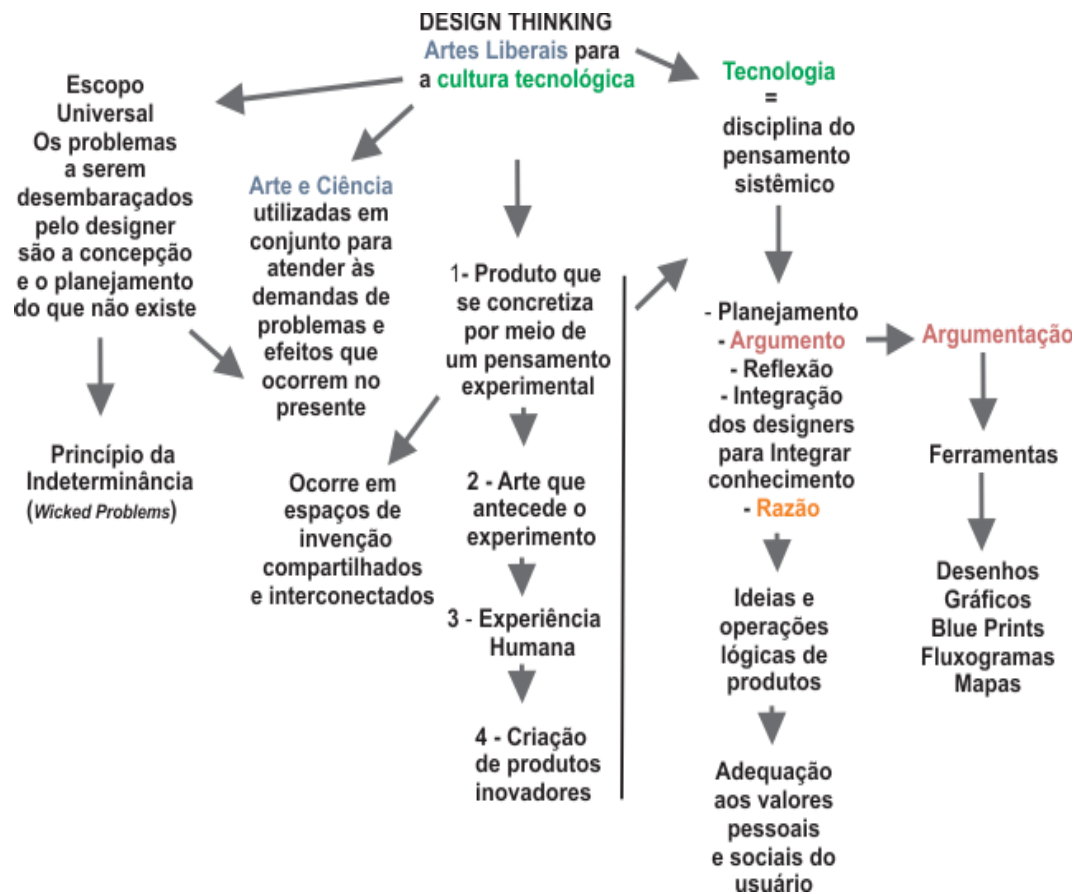
Assim, uma disciplina comum de *DT*, mais que criar produtos por meio das disciplinas atuais, é mudar uma cultura, não apenas nas manifestações externas, mas no seu caráter interno (BUCHANAN, 1992, p. 20).

Com tais proposições Buchanan (1992) consegue exaltar a participação do *designer* na sociedade contemporânea. Ele assegura que a capacidade dos *designers* em descobrir novas relações entre os sinais, coisas, ações e pensamentos é uma indicação de que o *Design* não é meramente uma especialização técnica, mas uma nova arte liberal e assim sendo, os *designers* profissionais poderiam ser considerados mestres na sua exploração (BUCHANAN, 1992, p. 14). Isso ocorre porque homens e mulheres exigem a arte liberal do *Design* para viver bem na complexidade estrutural baseada em sinais, coisas e pensamentos (BUCHANAN, 1992, p. 20).

A síntese das reflexões de Buchanan (1992) pode ser analisada na Figura 9.



Figura 9 - Síntese da Teoria de Buchanan (1992)



FONTE: A autora com base em Buchanan (2018).

## 2.2 Autores e Práticas do DT após os Anos 1990

Como já foi descrito, o artigo de Buchanan (1992) é uma referência em termos de *DT*. Por este motivo, esta tese utiliza o artigo de Buchanan como um importante divisor histórico e temporal (1992), daí o subtítulo 2.2 ser denominado "Autores e Práticas do *DT* após os anos 1990".

Para fundamentar esta percepção, apresenta-se um painel (Quadro 8) que mostra a síntese das teorias contidas no artigo de Buchanan (1992) para depois apresentar-se os autores que praticam o *DT* após os anos 1990.

Quadro 8 - Síntese das Teorias e Teóricos que Embasaram o Artigo de Buchanan

1958 /1960	1960 /1973	1969 /1996	1971 / 1992	1972	1987	1992
<b>Dewey</b> Tecnologia Como a Arte do Pensamento Experimental	<b>Rittel</b>  Wicked Problems	<b>Simon</b>  Ciência do Artificial	<b>Faste</b> Design Centrado no Usuário e inserção da Disciplina de Criatividade no ensino da engenharia	<b>Mc Kim</b>  Propõe o Pensamento Visual por meio do uso do cérebro no nível consciente e inconsciente	<b>Rowe</b>  Método de Resolução de Problemas Aplicado à Arquitetura	<b>Buchanan</b>  Apresenta pela primeira vez o termo Design Thinking no artigo: Wicked Problems in Design Thinking

FONTE: A autora com base em Dewey (1958,1960), Rittel (1960,1973), Simon (1969,1996), Faste (1971,1992), Mc Kim (1972), Rowe (1987), Buchanan (1992).

Na exposição da síntese das teorias contidas no artigo de Buchanan (1992), é importante ressaltar que os autores Dewey, Rittel, Simon e Faste são apresentados com duas datas ao invés de uma. Isto se explica porque suas obras originais foram publicadas na primeira data referida (Dewey, 1958; Rittel, 1960; Simon, 1969; Faste, 1971). A segunda data (Dewey, 1960; Rittel, 1973; Simon, 1996; Faste, 1992) refere-se à obra atualizada e a que a autora teve acesso.

Os conhecimentos propostos por esses autores passaram a integrar um conjunto de informações que foram articuladas de diversas formas cultivando uma abordagem de *DT*. Essa abordagem praticada a partir dos anos 1990 por empresas de consultoria, escolas de *design* e instituições de todas as áreas, não é uniforme, ou seja, cada equipe de pesquisa propõe seu próprio modelo ou processo de *DT* conforme suas convicções. Esta prática conota que a abordagem do *DT* está em constante evolução e, ao mesmo tempo, o objetivo principal da utilização do *DT* continua sendo o alcance da inovação. Assim sendo, no Quadro 9 apresenta-se de modo sintético os autores contemporâneos mais referenciados em pesquisas científicas e profissionais e que vem propondo modelos e processos de *DT* baseados essencialmente em suas experiências profissionais.

Quadro 9 - Síntese das Principais Abordagens dos Autores Contemporâneos

MARTIN 2009	BROWN 2010	AMBROSE e HARRYS 2011	LOCKWOOD 2011
Teoria e Conceito do DT - aplicação em projeto de produtos	Conceito e Ferramentas de DT	Conceito e Aplicação em casos contemporâneos	Ferramenta para o alcance da inovação, sistemas, processos de negócios
PINHEIRO e ALT 2011	STICKDORN 2012	PLATNER, MEINEL E LEIFFER 2012	MOOTEE 2013
Conceito e Ferramentas de DT para o alcance da inovação	Conceito de Serviços e Ferramentas de DT para o alcance da inovação	Conceito de Serviços e Ferramentas de DT para o alcance da inovação	Processo e aplicação em negócios para o alcance da inovação
LIEDTKA E OGILVIE 2014	ABELHEIRA e MELLO 2015	FRISSENDAL 2016	FRY 2016
Processo e aplicação em negócios para o alcance da inovação	Visão Geral do Conceito e Casos	DT aplicado a negócios	Conceitos Básicos do DT

FONTE: A autora com base em Martin (2010); Brown (2010); Pinheiro e Alt, (2011); Ambrose e Harris, (2011); Platner, Meinel e Leifer (2012); Stickdorn (2012); Mootee (2013); Liedtka e Ogilvie (2014); Frisental (2016), Fry (2016).

Como se pode notar, devido a diversidade de autores contemporâneos que propõem abordagens de *DT*, são utilizadas nesta tese 4 abordagens mais representativas a este respeito.

A primeira abordagem refere-se ao autor que seguiu de modo mais direto alguns *insights* advindos das teorias fundamentais do *DT*. Embora no início dos anos 1990 não tenha escrito livros ou artigos sobre o *DT*, o professor David M. Kelley aplica as propostas de Faste (1992) para o ensino do *DT* na Universidade de Stanford e abre a primeira empresa de consultoria de *DT* denominada IDEO. Assim, de forma empírica Kelley pode ser considerado o primeiro pensador do tema *DT* a partir dos anos 1990 (ABELHEIRA, 2015). Ao mesmo tempo, o sócio de Kelley, Brown (2010), passa a ser o propagador do *DT* (ABELHEIRA, 2015) e escreve um livro sobre o tema.

### 2.2.1 Brown

A forma de atuação da IDEO envolve a percepção de que o *DT* não é uma arte ou ciência, mas sim a capacidade do pensamento integrativo (BROWN, 2010, p. 80). Esse pensamento integrativo envolve as fases do processo representadas no Quadro 10.

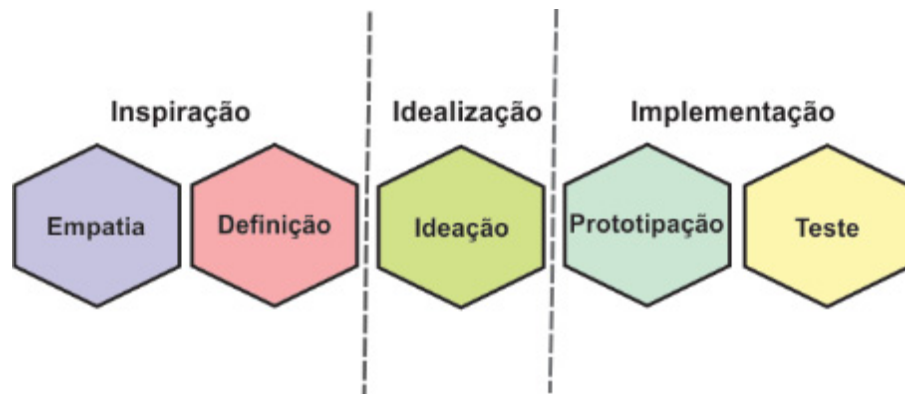
Quadro 10 - Fases do Processo do *DT*

	Elementos	Definição
<b>Fases</b>	Fase da Inspiração	Definição do problema ou oportunidade que motiva a busca por soluções
	Fase da Idealização	Processo de gerar, desenvolver e testar ideias
	Fase da Implementação	O caminho que vai do estúdio de <i>design</i> ao mercado

FONTE: A autora com base em Brown (2010, p. 16)

As etapas do processo utilizadas em Stanford e propostas por Brown (2010) são iterativas. O detalhamento é apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Etapas do Processo de *DT*



FONTE: A autora com base em Brown (2010).

Uma vez compreendidas as fases do processo do *DT*, faz-se necessário entender os fundamentos propostos por Brown (2010) que são apresentados no Quadro 11.

Quadro 11 - Fundamentos do Processo do *DT*

	<b>Elemento</b>	<b>Definição</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>Restrições</b>	Desejabilidade, viabilidade e praticabilidade realizados em harmonia
	<b>Insights</b>	Percepções subjetivas do contexto do projeto

FONTE: A autora com base em Brown (2010, p. 18)

A partir de tais fundamentos, Brown (2010) indica que para se desenvolver bons projetos por meio do pensamento integrativo, algumas premissas devem ser levadas em conta. As premissas são definidas no Quadro 12.

Quadro 12 - Premissas para o Projeto de *DT*

	<b>Elemento</b>	<b>Definição</b>
<b>Premissas para Projetos</b>	<i>Briefing</i>	Leva em conta a imprevisibilidade
	Equipe	Interdisciplinar (técnica e leiga) e colaborativa. Várias equipes pequenas
	Cultura	Criação de uma cultura organizacional criativa, otimista, colaborativa e de experimentação
	Espaço de Inovação	Desenvolver ambientes físicos que induzam ao bem-estar e à criatividade
	Pesquisa	Observação e empatia
	Liderança	Neutra e positiva
	Foco	Ocorre no contexto do projeto

FONTE: A autora com base em Brown (2008; 2010).

Uma vez definidos os parâmetros iniciais para a prática do pensamento integrativo, estabelecem-se os elementos do processo de *DT* como demonstrado no Quadro 13.

Quadro 13 - Elementos do Processo do *DT*

	Elemento	Definição
<b>Processo</b>	<b>Divergente e Convergente</b>	Forma do pensamento que envolve criar opções (análise) e fazer escolhas (síntese)
	<b>Exploratório</b>	Exploração de entendimento do problema e proposta de soluções baseada no ser humano
	<b>Ilimitado</b>	Repete-se sempre que houver desafios não resolvidos
	<b>Neutro</b>	Não estabelece parâmetros tendenciosos
	<b>Iterativo</b>	Não é linear. Pode voltar a qualquer parte do processo sempre que necessário

FONTE: A autora com base em Brown (2010, p. 17).

O processo proposto por Brown (2010) é representado visualmente pela Figura 11 que define os pensamentos divergente e convergente necessários para avançar em cada etapa de criação.

Figura 11 - Pensamentos Divergente e Convergente



FONTE: Brown (2010)

Cada etapa do processo utiliza ferramentas criativas que permitem aos participantes de um projeto o aproveitamento das melhores ideias que convergem para uma solução final. Brown (2010) sugere as ferramentas de *brainstorming*, pensamento visual, *storyboard*, prototipagem, *blueprint* da experiência, *storytelling* e a pesquisa de campo etnográfica. Tais ferramentas são apresentadas no Quadro 14.

Quadro 14 - Ferramentas de *DT* propostas por Brown

	Elemento	Definição
Ferramentas	<b><i>Brainstorming</i></b>	Processo peculiar de geração de Ideias criativas que não levam em conta a análise crítica. Visa encontrar soluções preliminares no processo de <i>DT</i>
	<b>Pensamento Visual</b>	Usado para facilitar a comunicação de uma ideia aos integrantes de uma equipe. Usado em qualquer fase do Processo do <i>DT</i>
	<b><i>Storyboards</i></b>	Painéis que ilustram a sequência de eventos que um usuário pode vivenciar. Ajudam a selecionar as melhores ideias no processo de <i>DT</i>
	<b>Prototipagem</b>	Criar de modo modelos simplificados de produtos e serviços para serem testados antes do lançamento final
	<b><i>Blue Print da Experiência</i></b>	Representa como as pessoas vivenciam uma jornada de serviços ao longo do tempo. Possibilita uma avaliação emotiva
	<b><i>Storytelling</i></b>	Abordagem centrada no ser humano para resolução de problemas
	<b>Etnografia</b>	Utilizada como pesquisa de campo. Visa a compreensão qualitativa do usuário em seu contexto de vida

FONTE: A autora com base em Brown (2010).

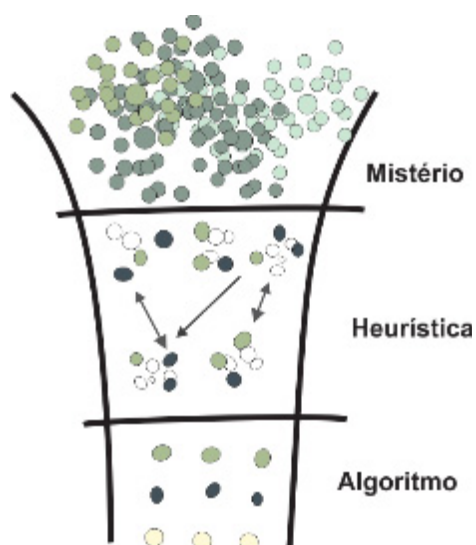
### 2.2.2 Martin

Roger Martin (2009) é consultor empresarial, reitor e professor da *Rotman School* na Universidade de Toronto. Por seu envolvimento com estratégias de negócios pesquisou o *DT* e propôs sua visão acerca do tema (THORNTON, 2010). Assim como Brown (2010) trata-se de um dos autores mais citados em artigos científicos sobre *DT*.

A partir da percepção do *DT* como uma abordagem para a inovação empresarial, Martin (2010) apresenta o *DT* por meio de um quadro de atividades fundamentado em mistério, heurística e algoritmo. Esse quadro de atividades é representado por uma figura denominada Funil do Conhecimento (Figura 12).



Figura 12 - Funil do Conhecimento



FONTE: Martin (2009)

No funil do conhecimento a fase do "mistério" é descrita por Martin (2010) como fenômenos que entram na consciência humana incitando a curiosidade, mas que as pessoas não são capazes de entender. Em termos práticos esta fase começa com uma pergunta que reflete a curiosidade (MARTIN, 2010, p. 10).

Na sequência, a próxima etapa do funil do conhecimento remete à fase da "Heurística". Esta fase serve para guiar o rumo de uma solução de um problema por meio da exploração organizada de possibilidades (MARTIN, 2010, p. 11). Esta fase representa ainda a compreensão incompleta, mas nitidamente mais avançada do que era na fase de mistério (MARTIN, 2010, p. 12).

A última fase do funil direciona para o algoritmo e é definida pelo autor como um procedimento explícito, o passo a passo, para a resolução de um problema. O autor afirma ainda que os algoritmos alcançam a heurística não organizada sistematicamente - cujo emprego exige reflexão e consideráveis nuances - e a simplificam, estruturam e codificam a ponto de qualquer pessoa com acesso ao algoritmo poder empregá-la com eficiência (MARTIN, 2010, p. 13).

Visando fundamentar sua proposta da utilização do funil do conhecimento para a geração de soluções inovadoras, o autor sugere a utilização do postulado de March (1991) que diz que as organizações podem envolver-se na exploração ou na exploração. A exploração diz respeito a busca do novo conhecimento (neste caso aplicável à exploração nos estágios do funil do conhecimento). A exploração refere-se à maximização da recompensa do conhecimento existente (refinamento dentro de um

estágio do conhecimento). Assim, o autor enfatiza seu entendimento sobre a importância da aplicação dos conceitos de exploração e exploração no contexto do funil do conhecimento.

Pouquíssimas empresas equilibram exploração e exploração, reexaminando continuamente o funil do conhecimento em busca do próximo mistério evidente (ou em busca do mistério original) e avançando-o continuamente pelo funil do conhecimento, em um ciclo completo. Essas poucas empresas acabam sendo definidas pela abordagem equilibrada que adotam e tornam-se empresas do *DT* (MARTIN, 2009, p. 23).

Martin (2010, p. 25) destaca ainda que a velocidade de movimentação pelo funil do conhecimento, alimentada pelo *DT*, é a fórmula mais sugestiva para a geração de vantagem competitiva no século XXI.

Tendo em vista que o autor tem o foco de pesquisa no âmbito empresarial, suas observações sugerem mais conceitos voltados a este universo. Assim, o autor propõe a reflexão sobre os termos confiabilidade e validez. Conceitos que são detalhados no Quadro 15.

Quadro 15 - Conceitos de Confiabilidade e Validez

Termo	Conceito	Exemplo
<b>Confiabilidade</b>	Aplicação da lógica indutiva e dedutiva gerando confiabilidade no curto prazo. Produz resultados previsíveis e consistentes. Inclui a análise quantitativa da pesquisa a respeito de um problema	Empresas orientadas pela confiabilidade veem a aplicação da heurística e da utilização contínua do algoritmo como sua tarefa maior. Cria departamentos permanentes compostos por pessoas descartáveis em posições permanentes
<b>Validez</b>	Diz respeito ao que é válido. Aplicação do pensamento abdutivo. Produz resultados que cumprem o objetivo desejado. Inclui a análise subjetiva da pesquisa a respeito de um problema	Empresas orientadas pela validade utilizam a análise subjetiva e o julgamento dos fatos antes da tomada de decisão. Assim consegue prever com mais exatidão os resultados futuros

FONTE: A autora com base em Martin, 2010, p. 26 e 37.

No Quadro 16, a lógica indutiva é definida por Martin (2010) como a lógica do que é eficiente e argumenta do específico para o geral. Por outro lado, a lógica dedutiva é a lógica do que deve ser, tira conclusões do geral para o específico (MARTIN, 2010, p. 62). Em contraposição às lógicas indutiva e dedutiva, Martin (2010) corrobora com o filósofo Charles Sanders Pierce, o primeiro a propor a lógica Abdutiva. Nesta lógica, o primeiro passo do raciocínio não é a observação, mas sim o questionamento. As novas ideias nascem por meio de saltos lógicos da mente

(MARTIN, 2010, p. 63). Os três tipos de lógica citados por Martin (2010) são apresentados pelas perguntas que as definem no Quadro 16.

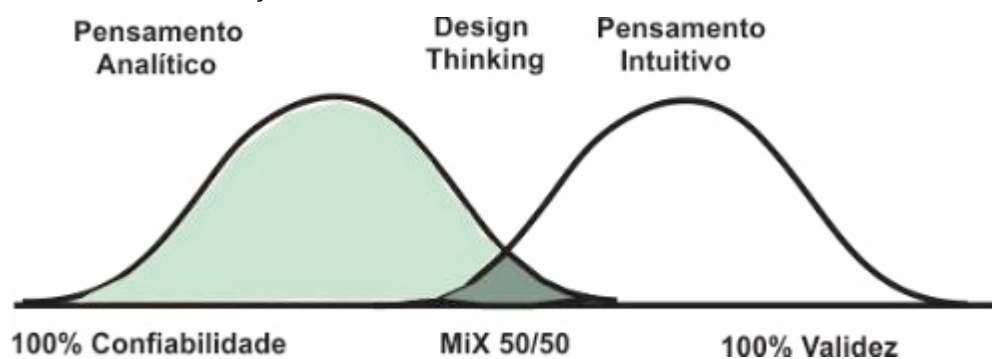
Quadro 16 - Tipos de Lógica

Lógica	Pergunta que a define
Indutiva	O que é?
Dedutiva	O que será?
Abdutiva	O que seria?

FONTE: A autora com base em Martin, 2009, p. 62-63.

Na expectativa de delinear a postura a ser adotada pelas empresas para a utilização da abordagem do *DT*, Martin (2010, p. 52) apresenta seu pensamento que envolve o equilíbrio entre a confiabilidade e a validade. A este pensamento o autor chamou de lacuna da predileção (Figura 13).

Figura 13 - A Lacuna da Predileção



FONTE: Martin, 2009, p. 5

### 2.2.3 Mootee

Idris Mootee é professor na OCAD University no Canadá e na faculdade CEDIM do México. Sua importância se fundamenta em sua atividade como consultor de empresas para a promoção da inovação. A percepção de Mootee para a inovação envolve a abordagem do *DT*, daí sua importância como um pensador contemporâneo do *DT* (MOOTEE, 2013, p. 203). A definição de Mootee para o *DT* é a seguinte:

*Design Thinking* é a busca pelo equilíbrio mágico entre negócios e arte; estrutura e caos; intuição e lógica; conceituação e execução; informalidade e formalidade e entre controle e empoderamento (MOOTEE, 2013, p. 32)

Com essa definição o autor motiva seus liderados em projetos empresariais praticando o *DT* não como um experimento em si, mas como um empoderamento e um encorajamento que incentiva a experimentar (MOOTEE, 2013, p. 32).

O autor afirma que o *DT* é inerente à todas as pessoas porque trata-se de modo próprio e individual de todas as pessoas serem e se relacionarem. Assim Mootee (2013, p. 39) elenca 7 possibilidades dessas interações que se transformam em questionamentos a serem aplicados.

1. Como os produtos, serviços ou negócios vivem num ecossistema?
2. Como as pessoas interagem com as questões citadas no item 1 e também com a natureza, com a frequência com que isso ocorre e com os atributos dessa interação?
3. Como os diferentes elementos do ecossistema se relacionam com os demais sem nenhum nível de contato entre os sistemas?
4. Existe outro ecossistema adjacente?
5. Como os novos *insights* podem obter um parâmetro próximo de comunicação com os ecossistemas e quanto eles se mantêm próximos com a perspectiva de um sistema?
6. Quais as características e padrões principais de comportamento dos novos relacionamentos que acontecem quando são vistos de outros níveis do sistema?
7. Quais as informações dos padrões de comportamento das pessoas envolvidas e como mapeá-los para visualizá-los de modo que façam sentido para essas pessoas?

Diferentemente dos autores já citados e tendo em vista que Mootee (2013) utiliza o *DT* no contexto estratégico, suas ponderações estão de modo geral relacionadas às empresas contextualizadas no macro ambiente econômico. Assim, ele faz a seguinte reflexão para respaldar sua visão sobre a importância da adoção do *DT*.

Empresas se encontram em crise porque não conseguem responder à mudança, mesmo que reconheçam a necessidade de transformação. Esta é uma era de extrema competição, e cada vantagem competitiva deve ser reduzida a uma vantagem comparativa (MOOTEE, 2013, p. 56).

Na continuidade da construção de argumentos que resultam em sua proposta para o *DT*, Mootee (2013) afirma que desde a década de 80 as empresas estão mais preocupadas com a prática dos seus estratagemas que só trazem resultados para investidores e consultores. O autor enfatiza que o caminho correto seria ao invés de criar esses estratagemas, criar valor para todos os *stakeholders* (MOOTEE, 2013, p. 59). Segundo ele o *DT* surge neste contexto para fazer aflorar a intuição que é capaz de trazer clareza para as decisões estratégicas (MOOTEE, 2013, p. 59). De modo mais específico Mootee (2013, p. 63) assegura que o *DT* ajuda a estruturação de times interativos para cultivar uma maior inclusão, promover a criatividade, aprofundar a empatia, além de alinhar os participantes em torno de metas e resultados específicos.

Com tais pensamentos Mootee (2013) propõe dez princípios do *DT* que redefinem a gestão dos negócios. Tais princípios são descritos no Quadro 17:

Quadro 17 - Princípios do *DT* para Redefinir os Negócios

Princípio	Descrição
1. <i>DT</i> é orientado para a ação	Transdisciplinaridade do aprendizado por meio do aprender fazendo para encontrar a solução de um problema
2. A mudança é inerente ao processo do <i>DT</i>	A mudança é um pressuposto do <i>DT</i> visando a inovação
3. <i>DT</i> é centrado no Ser Humano	O <i>DT</i> é sempre focado no usuário incluindo suas necessidades não descobertas
4. <i>DT</i> integra as previsões	Autoexplicativo
5. O <i>DT</i> é um processo dinâmico e construtivo	Requer definições, redefinições, representação, avaliação e visualização. é uma experiência contínua de aprendizado. Esta fase envolve protótipos tangíveis
6. <i>DT</i> promove empatia	Autoexplicativo
7. <i>DT</i> reduz riscos	Considera os fatores de desenvolvimento um ecossistema com a tecnologia, o mercado, a concorrência e a logística
8. O <i>DT</i> pode criar significados	Autoexplicativo
9. <i>DT</i> pode levar a criatividade empresarial a um novo patamar.	Uma organização do tipo <i>DT</i> cria forte inspiração e sensibilidade para tangibilizar o contrato emocional que os empregados têm com a empresa
10. <i>DT</i> é a nova lógica competitiva em negócios	Autoexplicativo

FONTE: A autora baseada em Mootee, 2013, p. 64 a 73.

A partir de tais princípios, segundo Mootee (2013, p. 79) é possível utilizar o *DT* para criar as seguintes estratégias no âmbito do planejamento empresarial:

1. Desenvolvimento de estratégias adaptáveis;
2. Evitar transformar produtos em *commodities*;
3. Criação de diferenciação sustentável;
4. Desenvolvimento de uma cultura de inovação;
5. Engajamento de empregados e clientes;
6. Criação da capacidade de reagir às "disrupções" tecnológicas;
7. Criação de condições de equilibrar estratégias de curto e longo prazo.

Mantendo o direcionamento de seu pensamento de forma a contextualizar o *DT* no universo da prática da gestão empresarial Mootee (2013, p. 81) apresenta um quadro comparativo (Quadro 18) entre os desafios dos negócios e as soluções de *DT*.

Quadro 18 - Desafios de Negócios e Soluções de *DT*

<b>Desafios dos Negócios</b>	<b>Soluções do <i>DT</i></b>
Crescimento	<i>Storytelling</i>
Previsibilidade	Visão de Futuro Estratégica
Relevância	Redefinição de Valores
Competição Extrema	Experiência pelo <i>Design</i>
Padronização	Humanização
Cultura Criativa	Prototipagem
Estratégia e Organização	Modelo de Negócios de <i>Design</i>

FONTE: A autora baseada em Mootee (2013, pg. 81).

Tendo em vista o primeiro desafio denominado crescimento, o autor afirma que o objetivo de crescer leva à necessidade de estratégia, e toda estratégia precisa de uma história, daí a importância do uso da ferramenta *Storytelling* do *DT* (MOOTEE, 2013, p. 84). A visão de Mootee sobre a efetividade da ferramenta *Storytelling* envolve a dependência de desenvolvê-la de modo planejado. Assim ele propõe que esta ferramenta contenha os seguintes requisitos: seja colaborativa e estruturada; tenha a capacidade de engajar os *stakeholders*; possa ser performática; atender a *inputs* emocionais além de ser tangível, divertida e realista (MOOTEE, 2013, p. 88-90).

Para definir o segundo desafio chamado de previsibilidade o autor corroborando Mintzberg (2001) compara as diferenças entre o planejamento estratégico e o pensamento estratégico. Ele aponta que o planejamento estratégico

está relacionado a análises, a não alcance de metas, a um conjunto de ações que ocorrem uma seguida da outra e também a articulações que procuram antecipar o próximo passo a ser seguido (MOOTEE, 2013, p. 94). Por outro lado, o pensamento estratégico diz respeito à síntese. Neste caso a intuição e a criatividade são as ferramentas que formam a visão da organização e a direcionam para onde ir e como ir (MOOTEE, 2013, p. 94).

O terceiro desafio se orienta pelo tema previsibilidade. Nesta questão o autor propõe que se considere uma multiplicidade de fatores que se apresentam no macro ambiente. Ele propõe a prática da visualização das possibilidades de futuro que se poderia criar para a empresa. Ao mesmo tempo, Mootee (2013, p. 98) sugere que se visualize também estratégias para alcançar esse futuro. O objetivo de se criar as estratégias envolve a mitigação das possíveis inconsistências entre a realidade atual e o futuro desejado (MOOTEE, 2013, p. 98).

O autor justifica a necessidade da previsibilidade por meio dos argumentos apresentados no Quadro 19.

Quadro 19 - Argumentos que Justificam a Proposta da Prática da Previsibilidade

Para prevenir surpresas desafiadoras
Para estabelecer e manter uma vantagem competitiva
Para influenciar e promover de modo positivo a inovação
Para facilitar o engajamento
Para pesquisar, processar e amplificar as informações em constante transformação
Para contextualizar a empresa nos cenários ambientais

FONTE: A autora baseada em Mootee (2013, p. 99-104).

Em relação ao desafio denominado "Mudança" Mootee (2013) tece reflexões acerca de como os líderes têm lidado com a mudança. O autor sintetiza seu pensamento sugerindo que as empresas reavaliem suas posturas tradicionais para planejar a mudança (Quadro 18). A sugestão envolve o lidar com a mudança para que esta se torne uma oportunidade ao invés de uma ameaça. Os componentes são apresentados no Quadro 20.



Quadro 20 - Componentes a Serem Revisados Pelos Gestores Para Lidar Com a Mudança

Componente	Descrição
Discrepância	"Nós temos um grande <i>case</i> para a mudança"
Adequação	"Nós temos a estratégia correta e os <i>stakeholders</i> estão a postos"
Eficácia	"Nós podemos lidar com isso e há comprometimento e confiança de que vamos sobreviver"

FONTE: A autora baseada em Mootee (2013, p. 109).

Reforçando a necessidade de se planejar a mudança, Mootee (2013, p. 111) enfatiza que o planejamento não deve ser uma espécie de reação aos "inputs" do mercado e do ambiente externo, mas a antecipação de tais mudanças.

Assim, Mootee (2013, p. 113) propõe:

- que se aumente a agilidade das decisões;
- que se colete dados reais por meio da compreensão profunda do comportamento dos clientes;
- que se construam alternativas de detecção de informações qualitativas;
- que se cultive networks pessoais e por meio de plataformas tecnológicas.

Quando o autor detalha sua percepção de relevância, ele deixa claro que o objetivo de se criar a relevância de uma empresa ou marca em relação à concorrência é o de utilizar o conceito de inovação (MOOTEE, 2013, p. 119). A inovação por sua vez é percebida como valor. Para o autor, o uso da abordagem do *DT* será possível evidenciar a relevância por meio da harmonia entre identidade, aspirações, atitudes, crenças, necessidades e desejos para direcionar o modo como as pessoas percebem e definem valores (MOOTEE, 2013, p. 120).

A partir do tema "competição extrema" Mootee (2013) assegura que quando os gestores utilizam o modelo tradicional de gestão, estes acabam por ver seus produtos se tornarem *commodities* e perderem a percepção de valor para os clientes. A partir de tal reflexão o autor propõe a criação de uma cultura de constante avaliação de produtos e serviços por meio da experiência pelo *design* (MOOTEE, 2013, p. 130,131). A Figura 14 demonstra como ocorre esta experiência.

Figura 14 - A experiência pelo *design*



FONTE: A autora baseada em Mootee, 2013, p. 130.

A experiência pelo *design* na percepção do autor é multidimensional como mostra a Figura 13. A partir de tal *insight*, Mootee (2013, p. 131) sugere então 4 fatores determinantes para se implantar a prática da experiência pelo *design*.

1. Determinação do escopo da experiência;
2. Compreensão da intensidade da experiência;
3. Identificação dos gatilhos da experiência;
4. Propor o engajamento aprofundado dos consumidores para provocar significados.

No quesito "padronização" o autor enfatiza seu pensamento utilizando a palavra humanização para defender a utilização do *design* para aproximar os produtos e serviços aos usuários. Mootee (2013, p. 141) afirma que *design thinkers* encorajam o diálogo entre todos os envolvidos, no ecossistema de produtos ou serviços por meio da consulta à empresa, a seus fornecedores, aos representantes e ao consumidor final.

No aspecto da questão da "cultura criativa" Mootee (2013, p. 150) propõe o uso da prototipagem rápida, de baixo custo e o mais cedo possível. Desta forma é possível se experimentar um produto ou serviço antes que ele seja lançado. O autor afirma que este tipo de protótipo traduz o diálogo criativo que é necessário para se promover a inovação. Entre as vantagens de se criar um protótipo nessas condições está a promoção da colaboração entre diversos setores da empresa e o consequente engajamento coletivo (MOOTEE, 2013, p. 152).

Para o fator "estratégia e organização" o autor propõe o desenvolvimento de um modelo de negócios de *Design*.

Um modelo de negócios de *Design* deve articular uma forte proposição de valor para um conjunto de consumidores. Este modelo de negócios deve estruturar a cadeia de valor e definir como as empresas vão lidar com ela. Da mesma forma, deve descrever as conexões entre os fornecedores e clientes e incluir também os colaboradores e concorrentes. Deve ainda criar o fluxo de valor que ilustrará de onde vem a receita e como otimizá-la ao longo do tempo (MOOTEE, 2013, p. 160).

Como consequência de todas as reflexões, Mootee (2013) afirma que contratar *design thinkers* não é suficiente. É preciso criar empresas *DT* (MOOTEE, 2013, p. 188). Para melhor entendimento de sua proposição ele apresenta um modelo visual das empresas *DT* e as denomina "Empresas Criativas" (Figura 15).

Figura 15 - A empresa *DT* (Empresa Criativa)



FONTE: A autora com base em Mootee, 2013, p. 192.

## 2.2.4 Liedtka e Ogilvie

Jeanne Liedtka é professora de gestão empresarial na Faculdade Darden de Negócios na Universidade da Virgínia (USA). Seu foco de pesquisa está voltado ao *DT* e inovação. É gestora do MBA em educação executiva na Universidade da Virgínia (LIEDTKA E OGILVIE, 2014). Segundo o portal de periódicos da Capes Liedtka tem mais de 50 artigos escritos sobre o tema *design thinking*, inovação e gestão do *design* (CAPES, 2018).

Tim Ogilvie é administrador, professor da Faculdade Darden de negócios, consultor empresarial e pesquisador do *DT*. Tornou-se parceiro de Liedtka na Universidade da Virgínia (USA) para desenvolver projetos usando a abordagem do *DT* (LIEDTKA E OGILVIE, 2014).

Ao contrário de Brown (2010) e Martin (2009), Liedtka e Ogilvie (2014) não se preocuparam em pesquisar a teoria do *DT*, mas sim em propor sua aplicação no âmbito dos negócios (SKOLDEBERG *et al.* 2013).

A abordagem adotada por esses autores está mais próxima da proposta de Brown (2010) e por isso, utilizam em maior quantidade os conceitos dos teóricos originais que inspiraram a abordagem do *DT*. O Quadro 21 evidencia alguns desses conceitos numa análise comparativa entre a prática dos negócios e a prática do *design*.

Quadro 21 - Quadro comparativo entre a prática dos negócios e a prática do *design*

	<b>Negócios</b>	<b>Design</b>
<b>Premissas Básicas</b>	Racionalidade, objetividade; Realidade fixa e quantificável	Experiência subjetiva; Realidade como construção social
<b>Método</b>	Análise voltada para provar "a melhor" resposta	Experimentação voltada para a repetição em busca de uma resposta "melhor"
<b>Processo</b>	Planejamento	Execução
<b>Motores Decisórios</b>	Lógica; modelos numéricos	Insight emocional; Modelos experimentais
<b>Valores</b>	Busca controle e estabilidade; desconforto com incerteza	Busca originalidade; aversão ao <i>status quo</i>
<b>Níveis de Foco</b>	Abstrato ou particular	Movimento repetitivo entre abstrato e particular

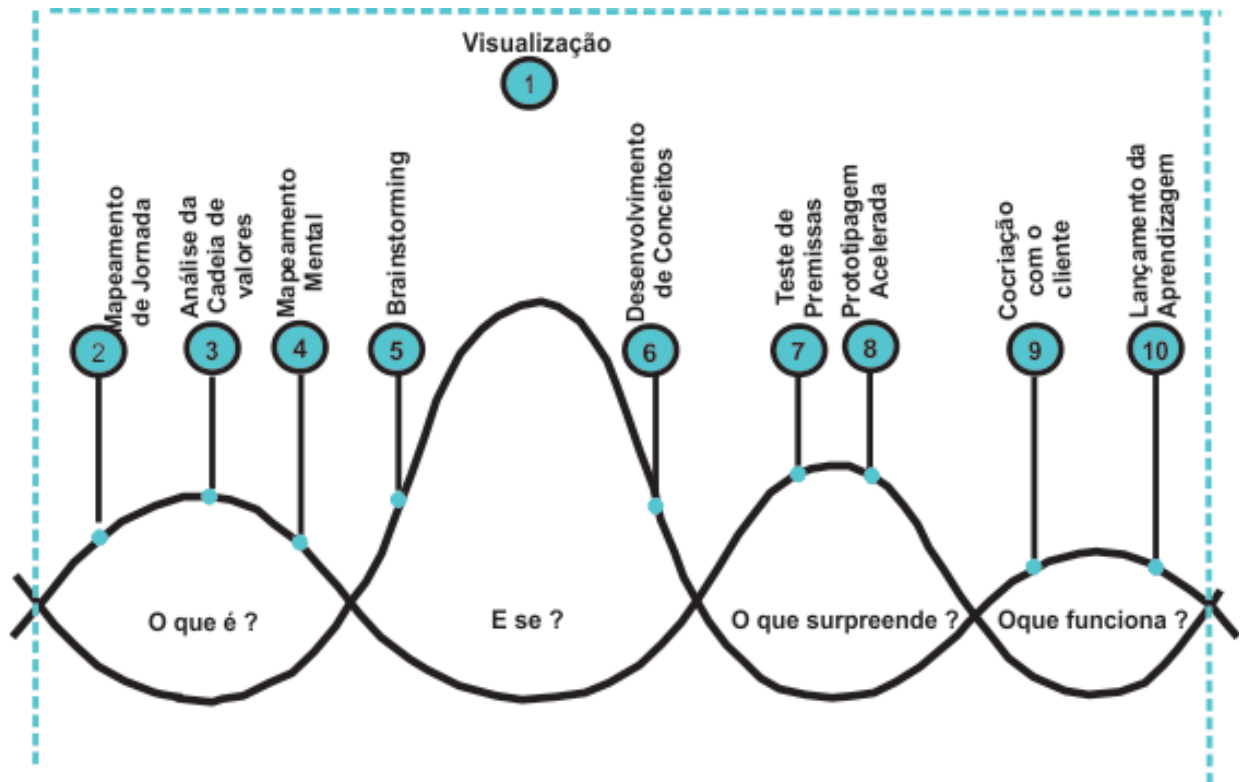
FONTE: Liedtka e Ogilvie, 2014

A partir deste quadro os autores procuram evidenciar a necessidade das empresas que desejam alcançar a inovação a mudar seus paradigmas relativos aos quesitos descritos.

Uma vez assumida a necessidade da mudança de paradigmas por parte das empresas, Liedtka e Ogilvie (2014) propõem uma visão do processo gerenciável de *DT* sugerindo que por meio deste processo os gestores e suas equipes consigam alcançar a inovação. Assim os autores definem o processo como apresentado na

Figura 16 dividindo-o em 4 perguntas e propondo 10 ferramentas que têm por objetivo o avanço para cada fase seguinte.

Figura 16 - Processo Gerenciável de DT



FONTE: Liedtka e Ogilvie (2014, p. 22)

Conforme já citado Liedtka e Ogilvie (2014) fundamentam este modelo de processo em Brown (2010) e consequentemente nos autores que o inspiraram. Deste modo, a primeira explicação acerca do modelo refere-se à meta ferramenta de visualização.

**Visualização** - Recebeu o nome de meta ferramenta porque aparece em cada estágio do processo de *Design*. Trata-se de uma abordagem para identificar, organizar e comunicar de forma a acessar o pensamento com o lado direito do cérebro e, ao mesmo tempo, diminuir a dependência do lado esquerdo do cérebro (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 22).

Observando-se o conceito de visualização nota-se claramente a investigação de Mc Kim (1972), um dos autores das teorias originais do DT, aplicado no modelo de Liedtka e Ogilvie (2014).

Em termos das etapas do processo, a primeira fase (O que é?) é exploratória e refere-se a compreender o que realmente o usuário necessita. Nesta fase as

perguntas são feitas de modo a entender o que não foi dito expressamente pelo usuário ou o usuário não se deu conta de uma necessidade latente. Assim Liedtka e Ogilvie (2014, p. 23) exemplificam esta etapa com o caso de uma empresa que se esforçava por desenvolver um detergente mais potente, mas ao utilizar as ferramentas da 1ª fase do processo do *DT* (O que é ?) entenderam por meio de pesquisa com os usuários que a pergunta deveria ser reformulada para : Como podemos ajudar os usuários a limpar melhor o chão?

As ferramentas sugeridas pelos autores para tentar responder à pergunta "O que é?" são as seguintes:

- **Mapeamento de Jornada** - É a representação, por meio de um fluxograma ou de outro tipo de gráfico, da experiência do cliente ao interagir com a empresa, recebendo dela um produto ou serviço. São mapas que descrevem a jornada real ou ideal do cliente (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 61).
- **Análise da Cadeia de Valores** - É o estudo da interação da organização com parcerias a fim de produzir, comercializar, distribuir e apoiar suas ofertas. Delas surgem insights sobre recursos e intenções de parceiros de negócios e as vulnerabilidades e oportunidades da empresa (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 75)
- **Mapeamento Mental** - É o termo usado para o processo de busca de padrões em meio à grande quantidade de dados informativos recolhidos durante a exploração "O que é?" (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 81)
- **Brainstorming** - É uma forma de conceber ideias alternativas estimulantes ao *status quo*. O *brainstorming* é fundamental para a forma de pensar sobre inovação e pode ocorrer em qualquer fase do processo de *DT* (LIEDTKA E OGILVIE, 2014, p. 103).

Uma vez compreendida a primeira etapa do processo, apresenta-se a segunda etapa representada pela pergunta "E se?" Esta pergunta remete à criatividade e às hipóteses. Deve-se pautar nas possibilidades e não nas limitações (LIEDTKA E OGILVIE, 2014).

A principal ferramenta utilizada nesta fase é o *brainstorming* e tem por objetivo gerar a maior quantidade de ideias que se transformarão numa quantidade limitada de conceitos. De tais conceitos poderão ser extraídas algumas possibilidades de soluções visando a inovação (LIEDTKA E OGILVIE, 2014).

A segunda ferramenta denomina-se pelo termo Desenvolvimento de Conceitos e é assim definida:

- **Desenvolvimento de Conceitos** - É o ato de escolher as melhores ideias, juntá-las em soluções detalhadas e, então, avaliá-las usando critérios tanto do cliente quanto da empresa. Requer uma equipe dedicada a esta ferramenta.

A terceira etapa é denominada " O que surpreende? " e consolida-se a partir de um pensamento sistemático sobre a priorização dos conceitos obtidos na fase anterior. Para a escolha dos melhores conceitos não se objetiva provar nada. O foco é fazer alguns experimentos de reflexão para favorecer conceitos diferenciais ao invés dos mais radicais (LIEDTKA e OGILVIE, 2014).

A meta desta fase não é descobrir a "verdade", mas fazer escolhas melhores sob condições de incerteza (LIEDTKA E OGILVIE, 2014, p. 31).

As perguntas que melhor definem esta fase são: "Sob que condições essa hipótese seria de fato, um bom negócio?" ou "O que precisa provar-se verdadeiro para que um conceito seja bom?" Com estas indagações os autores propõem o uso da ferramenta do teste de premissas que vai sustentar cada hipótese sugerida.

- **Teste de premissas** - Se fundamenta no que os autores chamam de "solução tentativa". Este tipo de solução será testado no sentido de melhorá-lo com a experimentação (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 32)

A esta "solução tentativa" testada com a experimentação os autores chamam de premissa.

Depois de testar as premissas com cuidado, dada às informações disponíveis, é hora de fazer a experimentação de mercado, que permite a coleta de dados em tempo real sobre o novo conceito. Para tanto é necessário escolher os conceitos que passaram com êxito pelo processo de filtragem e traduzi-los para um protótipo (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 32)

Uma vez finalizada a fase de premissas, inicia-se a fase de prototipagem acelerada que se configura na 8ª ferramenta do processo.

- **Prototipagem acelerada** - É igual ao que os *designers* chamam de prototipagem de baixa fidelidade. É a criação de manifestações visuais (ou vivenciais) de conceitos. É um conjunto de atividades iterativas, feitas rapidamente, visando transformar conceitos criados no estágio "E se" em modelos testáveis e exequíveis (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 141).



O intuito de se produzir um protótipo acelerado é testá-lo com os usuários. Tais usuários darão seus *feedbacks* sobre o protótipo e assim, os idealizadores do projeto saberão o que precisa ser melhorado e também os aspectos que estão satisfatórios (LIEDTKA e OGILVIE, 2014).

A última etapa se estrutura a partir da questão "O que funciona?". Nesta etapa o cliente (empresa que está desenvolvendo ou aprimorando um produto ou serviço) é chamado a participar de forma ativa das decisões finais do projeto. A ferramenta usada nesta fase é a cocriação.

- **Cocriação** - É o processo de envolver um cliente potencial no desenvolvimento de novas ofertas de negócio. Consiste em colocar alguns protótipos em frente a esses clientes, observar suas reações, e usar os resultados para repetir a trajetória até uma oferta aperfeiçoada (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 159).

Uma vez aprimorado o protótipo, os autores sugerem a utilização da 10ª ferramenta chamada de "Lançamento da aprendizagem". Na idealização desta ferramenta é importante prever o teste das informações que podem invalidar as hipóteses anteriormente formuladas. Assim, o protótipo aperfeiçoado volta a ser testado em campo para receber os *feedbacks* positivos e negativos dos usuários (LIEDTKA e OGILVIE, 2014).

- **Lançamento da Aprendizagem** - É um experimento conduzido no mercado, de forma rápida e barata, fazendo a ponte entre a cocriação com o cliente e o lançamento comercial. O objetivo do lançamento é testar as premissas básicas restantes sobre a razão pela qual essa é uma ideia de negócio atrativo que foi definido na fase "o que surpreende" (LIEDTKA e OGILVIE, 2014, p. 167).

Liedtka e Ogilvie e algumas vezes apenas Liedtka utilizam sistematicamente o modelo apresentado para conquistar a inovação em produtos e serviços e têm sido uma referência frequentemente citada em artigos científicos (CHANG *et.al.* 2013; COLLINS, 2013; SKÖLDBERG *et. al.*, 2013; LIMA e CARVALHO, 2013, RUSIN, 2015).

### 2.2.5 Síntese Teórica

No Quadro 22 é possível identificar de modo sintético os principais conceitos das teorias originais do *DT* e suas conexões com o pensamento e as práticas dos autores contemporâneos.

Quadro 22 - Quadro Teórico do *DT*

Quadro Teórico	Teóricos do Design Thinking										
Conceitos do Design Thinking	Dewey	Rittel	Simon	Faste	Mc Kim	Rowe	Buchanan	Brown	Martin	Liedtka e Ogilvie	Mootee
Conhecimento por meio da experiência	●		●				●	●	●	●	●
Tecnologia = Ações Intencionais nos Campos do Conhecimento	●						●	●	●	●	●
Pensamento Integrado	●		●			●	●	●	●	●	●
Processo Informacional		●				●	●	●	●	●	●
Dados para criar uma base científica para o Design		●					●	●	●	●	
Processos capazes de serem replicados		●				●		●	●	●	●
Princípio da indeterminância em Design		●				●	●	●	●	●	●
Iteração - sem regras para parar o processo		●				●		●	●	●	●
Soluções são apenas boas ou más		●					●	●	●	●	●
Espaço para tentativa e erro		●					●	●	●	●	●
Inexiste um no. determinado de soluções para um projeto		●					●	●	●	●	●
Adaptação ao meio natural no processo de design - Pesquisa			●				●	●	●	●	●
Lógica Abdutiva - como as coisas deveriam ser			●			●	●	●	●	●	●
Função utilitária do projeto leva em conta o ambiente externo			●			●		●	●	●	●
Resultados de projetos dependem do ambiente de onde iniciaram			●	●		●		●	●	●	
O Design é ferramenta para compreensão do mundo e ação			●			●	●	●		●	●
Métodos de previsão e feedback de controle			●		●	●		●	●	●	
Gestão de projeto com controle de tempo e progresso do processo			●					●	●	●	●
Heurística para tomada de decisão relativa à complexidade			●		●			●	●	●	
Experiências anteriores para a geração de ideias e soluções			●	●			●	●	●	●	●
Criatividade, visualização, inovação				●	●		●	●	●	●	●
Abordagens visuais e operacionais para o alcance da solução				●	●		●	●	●	●	●
Capacidade de síntese para a resolução de um problema				●				●	●	●	●
Dimensões afetivas para a resolução de um problema				●				●	●	●	●
Não descarte de ideias antes da solução				●	●			●	●		●
Desenhar possibilidades para o encontro da solução - ideação				●				●		●	●
Uso de materiais simples e criativos. Ambiente agradável				●	●			●		●	
Ciência do Artificial			●				●	●		●	
Tornar o familiar em estranho					●			●	●	●	●
Espaços integrados e compartilhados							●	●		●	●
Argumentação = interação e interconexões de sinais, coisas, ações e pensamentos							●	●	●	●	●

#### Legenda

- Temas que os teóricos abordam direta ou indiretamente
- Temas que os teóricos abordam parcialmente
- Temas não abordados pelos teóricos

FONTE: A autora com base em Dewey (1958/1960), Simon (1969/1996), Rittel (1960,1973), Faste (1971,1992), Rowe (1987), Buchanan (1992), Martin (2010), Brown (2010), Mootee (2013), Liedtka e Ogilvie (2014).

Para análise do Quadro 22 considera-se que os temas que os teóricos ou autores abordam direta ou indiretamente está identificado com o símbolo (●). Os temas que os teóricos ou autores abordam parcialmente estão identificados com o símbolo (◐). Os espaços em branco demonstram temas não abordados. Outra questão a ser esclarecida refere-se às colunas do quadro, sendo as 7 primeiras relativas aos teóricos originais e as 4 demais referem-se aos autores que aplicaram o *DT* após o início dos anos 1990.

É importante ressaltar que entre os teóricos originais existem alguns temas em comum. Por outro lado, os autores que aplicam o *DT* contemporaneamente utilizam grande parte das teorias originais nem sempre citando-as.

Como o tema desta tese enfatiza o aspecto criatividade para a promoção da inovação, nos Quadros 23 e 24 é possível verificar tais aspectos sob a ótica dos primeiros pesquisadores que embasaram o artigo de Buchanan acerca do *DT*. Os autores do *DT* após o início dos anos 90 (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014) não foram escolhidos porque suas investigações não propõem teorias que fomentam a criatividade. Tais pesquisadores apenas aplicam aspectos de criatividade em seus próprios processos de *DT*.

O Quadro 23 apresenta os pesquisadores originais que embora proponham alguma fundamentação sobre aspectos da criatividade, não criaram modelos visuais.

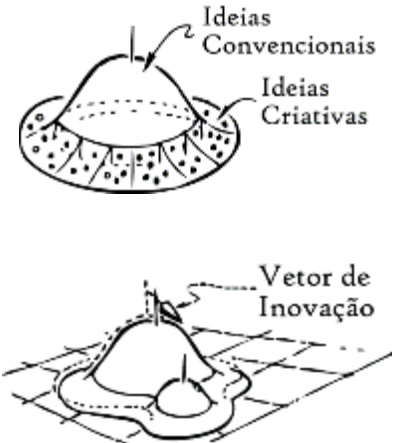
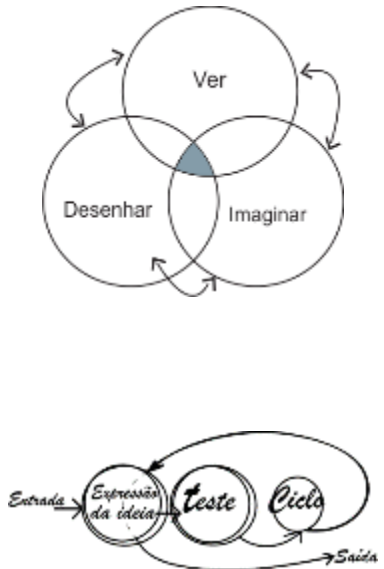
Quadro 23 - Síntese das teorias de Dewey, Simon e Buchanan nos Aspectos que Podem Promover a Criatividade e a Inovação.

Autor	Teoria
DEWEY (1960)	Pensamento Experimental
SIMON (1969/1996)	Como as coisas deveriam ser?
RITTEL (1958/ 1973)	Princípio da indeterminância ( <i>wicked problems</i> )
BUCHANAN (1992)	1. Integração das artes e da ciência: <i>DT</i> ; 2. Pensamento Experimental; 3. Categorias do <i>Design</i> ( <i>Design</i> gráfico, de produto, de serviços, de moda) devem se inter-relacionar para produzir soluções mais inovadoras; 4. <i>Placements</i> (fundamento do <i>DT</i> ) são signos, ações e pensamentos. Ocorrem a partir de um <i>insight</i> inicial e propõe um reposicionamento São FONTES de novas ideias para situações concretas. São ferramentas para criar hipóteses ou princípios de relevância (BUCHANAN, 1992); 5. Concepção e planejamento do que não existe (indeterminância)

FONTE: A autora com base em Dewey (1960), Simon (1969;1996), Rittel (1958/1973); Buchanan (1992).

O Quadro 24 apresenta Faste (1971) e Mc Kim (1972). Ambos criaram modelos visuais para representar suas teorias.

Quadro 24 - Síntese das teorias de Faste e Mc Kim para a promoção da criatividade

Autor	Teoria	Modelo
FASTE (1971/ 1992)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A correlação positiva entre visualização e criatividade = abordagens visuais operacionais para a resolução de um problema</li> <li>2. Capacidade de síntese no processo criativo</li> <li>3. Liderança em um processo criativo: ter a visão do que se precisa, do que deve ser feito e como chegar à solução de <i>design</i> levando em conta as dimensões afetivas do problema</li> <li>4. Proposição de modelos visuais para caracterizar a inovação (direcionada à sociedade) como consequência da criatividade (individual)</li> </ol>	
MC KIM (1972)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proposta de flexibilização do pensamento: relaxamento e deixar o inconsciente agir</li> <li>2. Ser capaz de alternar as operações mentais (análise, síntese, indução, dedução)</li> <li>3. Utilizar veículos do pensamento (imagens, palavras, sentimentos, etc.) e transferi-los de um veículo para outro</li> <li>4. A flexibilidade de um pensamento visual utiliza os três tipos de pensamento (visual, imaginação, desenho) ao mesmo tempo, pois ocorrem de forma interativa. Este tipo de pensamento promove a fluência da ideação chamada de heurística</li> <li>5. Modelo de ideação ciclo de ideias: <i>Feedback Loop ou ETC Loop</i></li> <li>6. Ambiente criativo: agradável, bem iluminado</li> <li>7. Tornar o familiar estranho: olhar o problema sob uma perspectiva diferente</li> <li>8. Sensibilidade para perceber as relações de proporção desde um problema até sua solução final</li> </ol>	

FONTE: A autora com base em Faste (1971;1992) e Mc Kim (1972).

## 2.3 Criatividade

Antes de conceituar o termo criatividade, faz-se necessário justificar sua escolha na investigação nesta tese. Esta escolha decorre da utilização do termo inovação como resultado pretendido da aplicação de um processo do *DT*. Ou seja, para se conquistar algum tipo de inovação é preciso incorporar a prática da criatividade, seja num processo de desenvolvimento de produtos, serviços ou na estruturação de um negócio.

O termo criatividade tem sua origem na palavra "criar". Assim, Ferreira (2010, p. 610) identifica criar como "dar origem a" ou gerar, formar. Além desta definição apresenta também "criar" como "dar princípio a", produzir, inventar, imaginar. Com tais descrições Ferreira (2010, p. 610) delinea o termo criatividade como sendo a qualidade de ser criativo ou de criar.

Sakamoto (2000, p. 52) entende que criatividade é a expressão de um potencial humano de realização, que se manifesta por meio das atividades humanas e gera produtos na ocorrência de seu processo.

Utilizando o termo de modo mais aplicado Faria, Alencar e Soriano (1996) argumentam que criatividade é um fenômeno que está diretamente relacionado com aspectos individuais (que incluem habilidades cognitivas e traços de personalidade) e do ambiente (que envolvem aspectos facilitadores e inibidores), gerando assim uma vasta gama de definições acerca do tema.

Ostrower (1977) que investiga o tema criatividade no âmbito da arte defende que a natureza criativa do homem se elabora no contexto cultural. E neste sentido, no mesmo indivíduo confrontam-se dois polos de uma mesma relação: a sua criatividade que representa as potencialidades de um ser único, e por outro lado, sua criação que será a realização dessas potencialidades no âmbito de determinada cultura.

Corroborando em parte com Ostrower (1977), Alencar (1997) entende que o fenômeno da criatividade é complexo por interagir com elementos individuais como a personalidade e a habilidade de pensar. Por outro lado, tais elementos sofrem as influências do ambiente composto pelos valores, pela cultura e pelas oportunidades que permitem a exposição de ideias novas.

A pesquisa sobre o tema criatividade também encontra investigação envolvendo o aspecto evolutivo natural. Assim, Fogarty, Creanza e Feldman (2015) entendem que se faz necessária a compreensão de habilidades culturais complexas

que envolvem o ser humano. Neste sentido é possível entender a criatividade dos desenhos dos homens das cavernas e, ao mesmo tempo, as produções criativas realizadas por profissionais utilizando a tecnologia do século XXI. Com este entendimento é plausível complementar a percepção de Fogarty, Creanza e Feldman (2015) com a visão de Sakamoto (2000)

[...] por meio da atividade criativa, os seres humanos alcançam uma consciência sobre suas potencialidades, desvendam a condição genuína de sua liberdade pessoal e edificam sua autonomia, uma vez que por meio da criatividade, o homem existe e evolui se expressa e, modela parcelas de realidade do universo das infinitas possibilidades humanas (SAKAMOTO, 2000, p. 15).

Sternberg (1996), por sua vez, destaca que a criatividade pode ser vista por vários enfoques: o psicométrico e o cognitivo (o quanto se produz e o quanto se conhece), o enfoque na personalidade e motivação (de quem se trata), o enfoque social e histórico (onde o indivíduo se encontra), ou por fim, uma confluência envolvendo alguns ou todos eles.

Quando se trata da associação do conhecimento com a criatividade há uma delimitação e duas correntes de pensamentos. Uma corrente denominada *tension view* considera que não é necessário dominar uma área do conhecimento para ser criativo e que, a partir de certo ponto o excesso de conhecimento pode atrapalhar. Outra corrente, denominada *foundation view*, entende o contrário, ou seja, quanto mais conhecimento, mais criatividade (WEISBERG, 2008).

Os irmãos Kelley (2014) entendem que a criatividade é ampla e universal, estendendo-se muito além das habilidades artísticas. Criatividade para eles é o uso da imaginação para criar o novo para o mundo. Por isso tais autores defendem o termo confiança criativa, que pode ser incorporada por qualquer indivíduo.

Com a intenção de mitigar a aura artística da expressão criatividade, Charles Watson estudioso do tema em uma entrevista ao site Escola de *Design Thinking* (2016) afirma que a criatividade, mais do que um momento iluminado ou uma característica inata, é fruto da transpiração e da paixão em se realizar algo. Criatividade, para ele, é vista como um processo de aprendizado e baseia-se na alocação de energia para alguma realização.

Sob o aspecto da criatividade no ambiente organizacional, Alencar (1998, p. 20) alerta para o fato de que a criatividade floresce mais quando o indivíduo realiza tarefas mobilizado mais pelo prazer e satisfação do que pela obrigação e dever.



## 2.4 Teoria

Visando estabelecer um melhor entendimento sobre o termo "teoria" que faz parte da investigação desta tese, pois objetiva-se apresentar um modelo de *DT* baseado nas teorias dos autores citados por Buchanan (1992) e por 4 autores que aplicam o DT em suas práticas profissionais. A seguir verifica-se a esse respeito.

Para Ferreira (2010, p. 2025) teoria encontra inúmeras definições e, entre elas está a de que teoria reúne um conjunto de princípios fundamentais de uma arte ou ciência. Outra definição vem da origem *Filos* que significa o conjunto de conhecimentos não ingênuos que apresentam graus diversos de sistematização e credibilidade, e que se propõem explicar, elucidar, interpretar ou unificar um dado domínio de fenômenos ou acontecimentos que se oferecem à atividade prática.

Partindo de uma revisão bibliográfica a partir da base de dados de periódicos da CAPES (2016), foram selecionados artigos que possibilitam a melhor compreensão do tema. Assim, no primeiro artigo de autoria de Nixon (2004) ele descreve a origem do termo vindo do latim. Assim, teoria ou "theoria" está relacionada à contemplação e especulação. No século XV teoria denotava um esquema mental ou algo a ser realizado. Nixon (2004) sugere ainda a reflexão de que teoria é o desenvolvimento de modelos colaborativos de pensamento prático que desafia as pressuposições assumidas e concedidas para sugerir novas linhas de investigação. Aprofundando esse entendimento o autor afirma ser necessário alinhar a reflexão e a prática em contextos específicos nos quais existem constante negociações entre as fronteiras profissionais, culturais e sociais. A teoria neste caso é construída e sedimentada a partir de tais inter-relações (NIXON, 2004, p. 27).

Por outro lado, Garver (2008) entende teoria como algo mais abrangente, pois a descreve como uma questão que envolve uma multidão de virtudes e vícios, às vezes denotando o conhecimento e, por vezes contrastantes com o conhecimento. Ele afirma que teoria e observação têm o mesmo grau de importância para a ciência.

Como se pode notar, os autores Nixon (2004), Garver (2008), além de Ferreira (2010) buscam identificar a palavra teoria de modo geral, vinculada ao conhecimento e à correlação entre o pensamento e a prática.

Não obstante tais ponderações, é importante nesta pesquisa a verificação do termo teoria no contexto do *design*. Assim, apresentam-se os autores Baskerville e Myers (2002) que buscam encontrar algum consenso acerca do que pode ser



identificado como a teoria do *Design*. Um dos consensos sugeridos pelos autores diz respeito à teoria prescritiva, na qual um processo de concepção de *design* deve ser realizado de forma eficaz e factível de modo a melhorar as coisas (MARCH e SMITH, 1995). Assim sendo, uma investigação orientada para a prescrição deve ser utilizada em grande parte de forma instrumental para soluções de *design* e para problemas de gestão (VAN AKEN, 2004, p. 221). Para cada tipo (*design* ou gestão) cabe uma prescrição explícita sobre a forma de conceber e desenvolver um artefato de *design* ou uma técnica de gestão (GREGOR e JONES, 2007).

Outros autores como Marcus *et. al.* (2002) entendem que a teoria do *Design* é baseada em princípios como forma/função, processo de desenvolvimento, ou concepção de um sistema.

A teoria do *Design* também é vista como dualista, pois pode ser analisada em contextos como: *design* de produto e *design* de processo. No *design* de processo Simon (1996) considera ainda forma de concepção e a forma de organização do processo.

## 2.5 Inovação Social

A inovação social difere da inovação que vem sendo aplicada para alcançar maior competitividade mercadológica de empresas por meio da diferenciação em produtos, serviços e gestão organizacional (BES e KOTLER, 2011). Assim, o início desta revisão da literatura se dá pela investigação de um dos precursores do termo inovação. Trata-se de Joseph Alois Schumpeter, um economista austríaco que publicou em 1926 o livro "Teoria do Desenvolvimento Econômico". Schumpeter (1985) define o empresário inovador como um agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica. Com este precedente o economista tece sua teoria de desenvolvimento econômico e, prevê de certa forma, a causa que deu origem ao que hoje é chamado de inovação social.

[...] à medida que as inovações tecnológicas ou as modificações introduzidas nos produtos antigos são absorvidas pelo mercado e seu consumo se generaliza, a taxa de crescimento da economia diminui e tem início um processo recessivo com a redução dos investimentos e a baixa da oferta de emprego (SCHUMPETER, 1985, p. 42).

Desde as percepções econômicas de Schumpeter até o início do século XXI, as desigualdades sociais não só decorrentes das recessões econômicas, mas também de outros fatores como a escassez de recursos naturais, a má distribuição de alimentos e as mudanças climáticas, se agravaram (MURRAY *et al.*, 2010). Neste sentido é possível notar que no momento atual da história, as políticas públicas têm orientado o investimento para o aumento da competitividade em detrimento do desenvolvimento social. Comeau (2007) argumenta que o Estado demonstra falta de capacidade de suprir as necessidades da população e como consequência, a exclusão social gerada revela necessidades e problemas de caráter coletivo que motivam as inovações sociais.

Embora nascida no berço de uma economia híbrida na qual nem só o capital, nem só os aspectos sociais bastam para se estabelecer o equilíbrio da vida contemporânea, os estudos teóricos sobre inovação social não constituem ainda um corpo sólido de conceitos, teorias, orientações epistemológicas e de métodos (BIGNETTI, 2011). Assim, muitos esforços vêm sendo realizados para se estabelecer uma linha condutora deste conceito típico de uma sociedade global em evolução. Visando demonstrar uma parte desses esforços, apresenta-se no Quadro 25 a coletânea de Juliani *et al.* (2014) sobre as apreciações estabelecidas por diversos pesquisadores desde 1970.

Quadro 25 - Conceitos sobre Inovação Social

<b>Autores</b>	<b>Conceito</b>
Taylor (1970)	Formas aperfeiçoadas de ação, novas formas de fazer as coisas, novas invenções sociais
Dagnino e Gomes (2000)	Conhecimento intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, Tácito ou codificado que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados às necessidades sociais
Cloutier (2003)	Uma resposta nova, definida na ação e com efeito duradouro, para uma situação social considerada insatisfatória, que busca o bem-estar dos indivíduos e/ou comunidades
Standford social Innovation Review (2003)	O processo de inventar, garantir apoio e implantar novas soluções para problemas e necessidades sociais
Goldenberg (2004)	Desenvolvimento e a aplicação de novos ou melhorados atividades, iniciativas, serviços, processos ou produtos desenhados para superar os desafios sociais e econômicos enfrentados por indivíduos e comunidades
Novy e Leubolt (2005)	Deriva principalmente de: satisfação de necessidades humanas básicas; aumento de participação política de grupos marginalizados; aumento na capacidade sociopolítica
Rodrigues (2006)	Mudanças na forma como o indivíduo se reconhece no mundo e nas expectativas recíprocas entre pessoas, decorrentes de abordagens diversas
Moulaert <i>et al.</i> (2007)	Ferramenta para uma visão alternativa do desenvolvimento urbano, focada na satisfação de necessidades humanas (e empoderamento) através da inovação nas relações no seio da vizinhança e da governança comunitária
Mulgan <i>et al.</i> (2007)	Novas ideias que funcionam na satisfação de objetivos sociais; atividades inovativas e serviços que são desenvolvidas por meio de organizações cujos propósitos são predominantemente sociais
Phills <i>et al.</i> (2008)	O propósito de buscar uma nova solução para um problema social que é mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções existentes e para a qual o valor criado atinge a sociedade como todo
Hochgerner (2009)	Inovações sociais são novos conceitos e ações aceitos por grupos sociais impactados que são aplicados para superar desafios sociais

FONTE: Juliani *et al.* (2014).

Outros autores como Holwald e Schwarz (2010) entendem que a inovação social trata de uma nova configuração de práticas em determinados campos de ação social. Essas práticas incluem *stakeholders* que intencionalmente trabalham, com base em práticas estabelecidas, para resolver as demandas da melhor maneira possível. Neste sentido se faz necessário observar que nem todo processo de mudança social é uma inovação social. O que distingue a inovação social da mudança social é o conjunto de ações planejadas, coordenadas e com objetivos legítimos visando alcançar resultados novos e desejáveis (GARDNER e ACHARYA, 2007).

A partir da prerrogativa de que existem inúmeras percepções sobre inovação social, estabelece-se que a revisão teórica apresentada nesta tese tem por objetivo

contextualizar o negócio social que é objeto de aplicação do processo do *DT* e não esgotar a investigação sobre inovação social. Esta prerrogativa também se estabelece porque as percepções do conceito de inovação social são similares (Quadro 23). Além disso, notadamente envolvem o ser humano e suas relações, a questão sustentável de modo abrangente, além do estímulo ao desenvolvimento social e ao empreendedorismo social.

Continuando a investigação sobre o contexto da inovação social, Murray *et al.* (2010) lembram que atualmente estamos no meio de um período de inovação transformadora. Por um lado, ocorre a inovação que vem da tecnologia por meio da disseminação de redes e infraestruturas globais de informação e de ferramentas de rede. Por outro lado, a inovação provém da cultura e dos valores que tem origem na dimensão humana, colocando as pessoas em primeiro lugar, dando-lhes voz democrática e começando com os indivíduos e relacionamentos, ao invés de sistemas e estruturas.

A partir das reflexões apresentadas, esta revisão de literatura volta-se para as questões práticas. Desta forma, André e Abreu (2006) sugerem que a inovação social se torna relevante por meio de processos, e, assim sendo, os dois mais significativos são a inclusão social e a capacitação dos agentes mais “fracos”. Além disso, a própria ideia de mudança social como transformação das relações de poder está associada a processos. Desta forma, Herrera (2015) propõe um processo de 5 estágios para a promoção da inovação social. São eles: a avaliação (coleta de informações); a concepção (*design* e novas ideias); o desenvolvimento (aplicação da inovação sugerida na fase anterior); a institucionalização (adoção por toda a organização) e por fim, a expansão. Nesta quinta etapa a expansão pode ocorrer por meio da replicação em menor escala do negócio social.

A visão mais ilustrativa sobre os processos da inovação social, diz respeito à mobilização de pessoas que por qualquer razão são socialmente marginalizadas e que por isso buscam uma resposta para a sua inclusão. Neste sentido, há exemplos situados a diferentes contextos, tais como: o microcrédito no âmbito da economia, manifestações pelo celular no contexto político e tecnológico, o casamento entre pessoas do mesmo sexo envolvendo as questões éticas (ANDRÉ e ABREU, 2006). Além disso, é sensato lembrar que também no aspecto prático enquadra-se o empreendedorismo social. Neste sentido e corroborando com Shane e Venkataraman (2000), o empreendedorismo convencional se ocupa principalmente da descoberta e

exploração de oportunidades de negócios. Já por outro lado, o empreendedorismo social está voltado à canalização da atividade empresarial para a solução de problemas sociais (CORNER e HO, 2010) e assim, emprega modelos de negócios orientados para resultados em contextos filantrópicos (MARSHALL, 2011). Sob o aspecto de evolução, os autores Mulgan *et al.* (2007) classificam os diferentes estágios nos quais ocorrem a inovação social (Quadro 26).

Quadro 26 - Estágios de Desenvolvimento da Inovação Social

Estágios	Conceito
1. Gerando ideias pelo entendimento e identificação de soluções potenciais.	O ponto inicial se dá pela consciência de uma necessidade que não está sendo atendida e de alguma ideia de como poderia ser solucionada a questão
2. Criando, prototipando e testando ideias piloto.	Independentemente do que foi idealizado em um projeto, colocá-lo em prática no contexto para o qual ele foi criado, vai gerar o aperfeiçoamento para a sua implementação final bem-sucedida
3. Avaliando a implementação em escala e difundindo as boas soluções.	A disseminação de um projeto se dá no início com um pequeno grupo que recebe o suporte, em seguida, cresce rapidamente e logo inicia uma queda. Finalmente ocorre a maturidade e a possibilidade de replicação que pode ocorrer pelo sistema de negócio social
4. Aprendendo e evoluindo	A experiência alcançada pode trazer consequências não imaginadas pelos idealizadores. Influências do setor público, do mercado da cultura profissional podem influenciar os resultados. Faz-se necessário se aprender com essas condições e evoluir a partir delas

FONTE: Mulgan *et al.* (2007)

Tendo em vista os conceitos teóricos e aspectos práticos apresentados, cabe uma última reflexão acerca dos esforços que instituições públicas brasileiras têm feito no sentido de incentivar projetos de inovação social. Assim, destacam-se:

- FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos, de fomento à ciência, tecnologia e inovação em empresas) que define inovação para o desenvolvimento social, como: criação de tecnologias, processos e metodologias originais que possam vir a se tornar propostas de novos modelos e paradigmas para o enfrentamento de problemas sociais, combate à pobreza e promoção da cidadania (FINEP, 2018);
- INEI (Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação) que conta com a colaboração de profissionais das áreas empresarial e acadêmica para alavancar o desenvolvimento do empreendedorismo inovador em todos os tipos de organização, inclusive do terceiro setor (INEI, 2018);

- MDSA (Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário) Este ministério é responsável pelo fomento de iniciativas de inovação social descentralizada, ou seja, voltada às regiões nos quais os projetos estão inseridos (MDSA, 2018).

## 2.6 *Design Thinking* Aplicado à Inovação Social

Como tema precursor do *DT* e da inovação social é necessário considerar o *Design* para a sustentabilidade. Neste sentido, Manzini e Vezzoli (1998) entendem que se trata da atividade de *design* (seja em relação à prática, à educação ou à pesquisa), que dá uma contribuição para o desenvolvimento sustentável. Assim, Manzini (2003) argumenta ser fundamental considerar a dimensão social da sustentabilidade, porém, com maior profundidade do que como vem sendo considerada nos projetos atuais de inovação e *design*. Lockwood (2009) reforça esse entendimento afirmando que o conceito de *Design* e responsabilidade social está ganhando força nas áreas projetuais e, portanto, o *DT* enquanto prática estratégica institucional tem papel de fundamental importância.

Corroborando com as percepções de Manzini (2009) e Lockwood (2009) a universidade americana de Stanford (2018) é precursora na idealização do *DT* aplicado à área social.

No universo de Stanford a compreensão do *DT* é dada por Brown (2010). O autor sugere que o *DT* se baseia na capacidade intuitiva do ser humano; na aptidão que o ser humano tem de desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional; na expressão além das palavras e dos símbolos; na relação integrada entre o racional e o intuitivo.

Com as premissas apresentadas, é possível considerar que a aplicação da abordagem do *DT* no contexto da inovação social é um caminho natural a ser seguido (STANFORD, 2018). A ênfase no aspecto humano reforça esse entendimento.

Outra importante condição originada na essência do conceito de inovação social e também no processo de *DT* é o fator colaboração. Sobre essa vertente específica, Heemann, Lima e Corrêa (2010) procuram elucidar o fenômeno colaborativo no campo do *Design* por meio de uma abordagem de gestão, mais especificamente pela descrição do que eles denominam “níveis de trabalho”: estratégico, tático e operacional.

Em linhas gerais, o nível estratégico do labor é teórico e tem como enfoque o problema e o objetivo, ou seja, o que deve ser feito. O nível tático também pode ser considerado teórico, pois se ocupa das metas para que o objetivo seja alcançado, ou seja, como deve ser feito. O nível operacional do labor, finalmente, está relacionado à sua parcela empírica: a operação. No trabalho organizado ocorre uma ordem hierárquica e coerente entre esses três níveis, onde o nível de menor hierarquia é englobado pelo de maior nível. O inverso não ocorre. Assim, a operação é hierarquicamente englobada pela tática, que, por sua vez, é englobada pela estratégia. A mesma estrutura hierárquica pode ser observada no labor compartilhado: a colaboração (HEEMANN, LIMA e CORREA, 2010, p. 1342).

Como se pode notar a partir da revisão da literatura sobre o tema "inovação social", não se pode realizar projetos de inovação social sem um planejamento, uma coordenação e um propósito claramente definido (GARDNER e ACHARYA, 2007). Assim sendo, os aspectos colaborativos nos níveis estratégico, tático e operacional complementam a percepção de um planejamento necessário e estruturado nos níveis. Ao mesmo tempo, a inovação social ocorre no ambiente no qual se desenvolve o projeto (ANDRÉ e ABREU, 2006; HOWALD e SCHWARZ, 2010) impulsionando assim a colaboração natural entre os membros participantes.

Outro fundamento acerca do *DT* vinculado diretamente à inovação social é a complexidade dos problemas enfrentados pelas comunidades. Tal complexidade foi denominada por Rittel (1960/1973) como *wicked problems* e é lembrada por Brown e Wyatt (2010) no artigo *Design Thinking for Social Innovation*. No mesmo artigo, os autores sugerem que se aplique o processo de *DT* utilizado pela IDEO (empresa de consultoria em *DT* e da qual Brown é sócio) nos projetos de inovação social. O processo é composto por 5 fases como mostra o Quadro 27.



Quadro 27 - Estágios do Processo de *DT* proposto pela IDEO

<b>Fase</b>	<b>Conceito</b>
<b>Descoberta</b>	É uma fase de pesquisa de campo. Consiste na construção de um resumo ou um conjunto de restrições mentais que dá à equipe do projeto um quadro a partir do qual começar e também parâmetros de referência para medir o progresso e por fim, um conjunto de objetivos a serem realizados
<b>Interpretação</b>	Transforma ideias em percepções significativas. Histórias, experiência e vivência pessoal são bem valorizadas para que o conjunto de pessoas participantes representem as múltiplas perspectivas de soluções
<b>Ideação</b>	Depois de passar tempo no campo observando e fazendo pesquisa de projeto, a equipe passa por um processo de síntese no qual destilam o que os participantes viram e ouviram em insights que podem levar a soluções ou oportunidades para alterar
<b>Implementação ou Experimentação</b>	Quando as melhores ideias geradas durante a ideação são transformadas em um plano de ação concreta e totalmente concebida. No âmago da implementação o processo é a prototipagem, transformando ideias em produtos e serviços reais que são testados, iterados e refinados
<b>Evolução</b>	Desenvolvimento do conceito ao longo do tempo, o compartilhamento de ideias, documentação do processo

FONTE: Brown e Wyatt (2010, p. 33,34,35)

A partir dos insights propostos no Quadro 27 é possível se vislumbrar como poderia ser a aplicação do *DT* proposto por Brown (2010) num contexto de inovação social.

## 2.7 Negócio Social e Franquia Social

O tema "Negócio Social" encontra sintonia no âmbito da inovação social e por ser assim reflete uma tendência de revisão de valores organizacionais, de modo especial em relação ao impacto que as empresas querem deixar na sociedade e no meio ambiente (COMINI, 2016). Por outro lado, a franquia social é um modelo de negócios que pode ser decorrente de um negócio social e assim sendo, esta revisão da literatura objetiva o esclarecimento de tais temas.

O primeiro assunto a ser investigado refere-se a negócio social. Assim, um dos autores mais representativos do tema e cuja obra não se restringe apenas à teoria é Muhammad Yunus, que conceitua a expressão da seguinte forma:

Num negócio social, o objetivo do investidor é dar ajuda a outros sem obter qualquer ganho financeiro pessoal. Esse negócio é social porque tem que ser autossustentável - ou seja, gerar renda suficiente para cobrir as próprias despesas. Uma parte do excedente econômico criado pelo negócio social é investida em sua expansão, enquanto outra parte é mantida como reserva para cobrir gastos inesperados. Assim, o negócio social pode ser descrito como "uma empresa que não envolve perdas e não paga dividendos", inteiramente dedicada a realização de um objetivo social (YUNUS, 2010, p. 10).

O trabalho de Yunus, economista que criou o Grameen Bank, um banco que fornece microcrédito às pessoas em risco social, fez com que inúmeros indivíduos, especialmente mulheres, saíssem da condição de pobreza. Sua atitude empreendedora voltada ao âmbito social lhe possibilitou ganhar o Prêmio Nobel da Paz em 2006. O modelo de negócio proposto por Yunus enfatiza o aspecto prático do negócio social como uma empresa que está disposta a resolver um problema social utilizando métodos de negócios e, inclusive, a criação e venda de produtos e serviços (Yunus, 2010). A partir desta visão o autor classifica os negócios sociais em tipo I e Tipo II. O tipo I refere-se a uma empresa com receitas e despesas equilibradas, sem perdas e sem dividendos. Os proprietários são investidores que reinvestem todo o lucro na própria empresa, O Tipo II refere-se a uma empresa com fins lucrativos e que são de propriedade de pessoas pobres. Ou seja, as pessoas com o passar do tempo deixam de viver na pobreza e passam a prosperar junto com o crescimento da empresa.

Ainda segundo a visão de Yunus (2010), um negócio social deve ter 7 características. A primeira refere-se ao entendimento de que o objetivo do negócio é a superação da pobreza ou o atendimento das necessidades básicas como saúde, educação, acesso à tecnologia e meio ambiente; a segunda refere-se ao objetivo de sustentabilidade econômico financeira; a terceira sugere que o investidor terá o investimento recuperado, mas não lucros ou dividendos; a quarta indica que quando o investimento é recuperado o lucro deverá ser reinvestido na empresa; a quinta direciona-se ao dever da empresa ser ambientalmente responsável; a sexta pretende garantir condições de igualdade para os empregados em relação a salários de mercado e a proposição de um ambiente organizacional melhor que o de uma empresa tradicional. A sétima característica é definida como: Faça tudo com alegria!

A visão de Yunus é apenas uma entre as 4 principais vertentes do entendimento do que é um negócio social. Assim, torna-se prioritário o esclarecimento do conceito deste tipo de empresa sob os diversos vieses. As diferenças de conceito

ficam por conta das diferenças entre a cultura, a legislação e a economia de cada país. Assim, Comini (2016) apresenta os principais conceitos.

A perspectiva europeia nascida da tradição de economia social (associativismo e cooperativismo), enfatiza a atuação de organizações da sociedade civil com funções públicas. A perspectiva norte-americana os negócios sociais são organizações privadas com lógica de mercado dedicadas a problemas socioambientais. A terceira perspectiva dos países em desenvolvimento (inclusive o Brasil), considera negócios sociais como empreendimentos socioambientais que atuam na lógica de mercado e que visam a redução da pobreza e a transformação das condições sociais que marginalizam ou excluem as pessoas (COMINI, 2016)

No Brasil o negócio social também tem a denominação de negócio inclusivo (COMINI, 2016) e uma empresa referência neste setor é a Artemísia que faz a gestão de diferentes negócios inclusivos. Para a Artemísia os negócios sociais são empresas que oferecem, de forma intencional, soluções escaláveis para problemas sociais da população de baixa renda (ARTEMÍSIA, 2018). As características desses negócios são: foco na baixa renda, intencionalidade (gestão realizada por empreendedores éticos e responsáveis), potencial de escala (expansão em outros locais com outros atores), disseminação de elementos inerentes ao negócio por outros empreendedores, organizações e políticas públicas, rentabilidade, impacto social relacionado à atividade principal, não divisão de dividendos (ARTEMÍSIA, 2018).

Partindo de uma das características propostas pela Artemísia que diz respeito ao desenvolvimento de potencial de escala de um negócio social é que o detalhamento da aplicação desta tese se apresenta. Entende-se que o processo de *DT* pode servir para estruturar um negócio social em cujo âmago esteja a expansão ou replicação do negócio em seu aspecto produtivo. Neste planejamento pode ser idealizado um padrão de práticas profissionais replicáveis em qualquer lugar pela sociedade local. Para garantir a fidelidade dos serviços prestados são escolhidas as melhores práticas do sistema de franquias sociais.

O modelo de negócio denominado franquia social vem responder a uma demanda inserida nos conceitos apresentados e também às propostas dos pesquisadores citados. Confirmando tais premissas, Manzini (2003) entende que a criação de novas formações sociais colaborativas, nascidas da necessidade do dia-a-dia devem ser estudadas, reprojatadas e replicadas. Esta replicação sugerida por Manzini pode ocorrer por meio da franquia social.

Visando a compreensão do termo franquia social faz-se necessário o entendimento que é uma franquia. Assim, Osterwalder e Pigneur (2011) entendem a franquia como um modelo de negócio e assim o conceituam como:

[...] um modelo de negócio que trata da lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização. É um esquema para a estratégia ser praticada por meio das estruturas organizacionais dos processos e sistemas, sendo idealizados e executados em ambientes específicos. Desenvolver uma boa compreensão do ambiente e de sua organização ajuda a conceber modelos mais sólidos e competitivos (OSTERWALDER e PIGNEU, 2011, p. 51).

O esclarecimento do conceito de modelo de negócio se faz necessário pelo fato de que uma franquia é um modelo de negócios que tem por principal objetivo a expansão de um negócio bem-sucedido (RIBEIRO *et al.*, 2011). Este tipo de negócio denominado franquia se estrutura no Brasil a partir da Lei 8.955/94 e é assim definido:

Franquia empresarial é o sistema pelo qual um franqueador cede ao franqueado o direito de uso da marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semi exclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também o direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócios ou sistema operacional desenvolvidos ou detidos pelo franqueador, mediante remuneração direta ou indireta, sem que, no entanto, fique caracterizado vínculo empregatício (Lei 8.955/94, p. 1).

Para se estruturar uma franquia empresarial, conforme a lei 8.955/94, é preciso desenvolver uma série de análises, processos e adequações do negócio antes que este possa ser repassado para os franqueados (CHERTO *et al.* 2006; MAURO, 2007; RIBEIRO *et al.* 2011). Esta fase inicial de entendimento e análise do negócio dá origem ao processo de pré-formatação (análise de viabilidade do negócio) e formatação da franquia (estruturação final do negócio de modo que este possa ser replicado por outros empreendedores). Além disso, devem ser elaborados: um contrato, documentos formais de direito de uso da marca e manuais que possam evidenciar o *know how* do negócio por parte do franqueador. Esses manuais servirão de embasamento para a gestão das unidades de franquia (RIBEIRO *et al.* 2011).

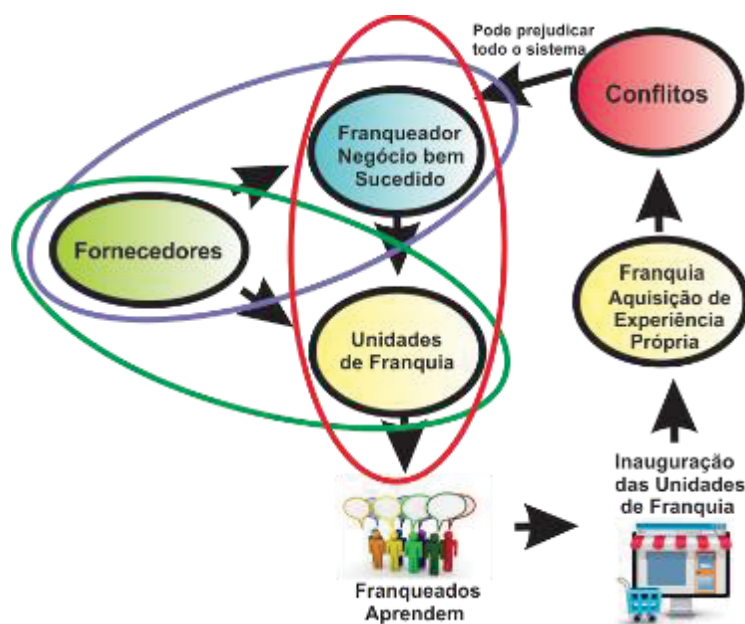
A partir dos conceitos apresentados, é possível denotar que uma franquia social obedece a mesma prerrogativa de estruturação de negócio, constituição organizacional e de expansão de uma franquia empresarial, ou seja, uma iniciativa ou negócio social pode ser replicado por meio do sistema de franquia. O que vai diferenciar um tipo de franquia empresarial de uma franquia social são seus aspectos ligados ao conceito de negócio social.

Barroso (2008) entende que a franquia social deve criar um método de multiplicação de conhecimento por meio de uma rede que viabilize a otimização do impacto social. Por outro lado, a *European Social Franchising Network*, entidade que congrega *stakeholders* de franquia social aplica o seguinte conceito em sua prática cotidiana:

Não obstante a franquia social parecer a franquia empresarial ou comercial, ela é significativamente diferente. A franquia social normalmente não busca a maximização dos lucros, mas capacita pessoas para trabalharem juntas e compartilharem ideias. O princípio básico é orientado às causas sociais, no entanto também busca o lucro, pois sem esse lucro o negócio não pode sobreviver e crescer (SFN, 2016, p. 1).

A partir desta revisão de conceitos apresentam-se aspectos empíricos inerentes ao bom funcionamento de uma franquia social. Desta forma, o primeiro aspecto a ser lembrado é a conexão que existe entre o *DT* e a franquia social. Neste sentido, cabe ressaltar que a postura colaborativa prevista entre os participantes de um processo do *DT* também é desejável no ambiente de franquias sociais. E, quando isso não ocorre, o resultado pode ser um conflito. Assim, Ferro (2014) evidencia na Figura 17 as relações entre os *stakeholders* num sistema de franquias e nessas relações as possibilidades de conflitos.

Figura 17 - Relações entre os *stakeholders* em um sistema de franquias



FONTE: Ferro (2014)

Na Figura 17 é importante perceber que cada círculo representa um tipo de relação colaborativa desejável na relação entre o franqueador, a rede franqueada e os fornecedores. A Figura 17 também demonstra que os conflitos costumam ocorrer a partir do momento em que os franqueados aprendem o *know how* do negócio e passam a agir por conta própria evitando seguir as regras padronizadas pela franqueadora (FERRO, 2014).

Em uma franquia social, espera-se que a colaboração seja mais efetiva, pois o que une os *stakeholders* numa iniciativa ou negócio social é a necessidade de ordem humanitária (PRESKILL e BEER, 2012) e não o aspecto comercial. A respeito do aspecto humano da colaboração Heemann *et al.* (2008) sugerem que o compartilhamento, a cooperação e o trabalho em equipe assumem papéis acessórios de um fim maior: uma profunda interação e fusão de valores que culminam na resolução conjunta de problemas. Outro aspecto de fundamental importância num sistema de franquias é a questão da marca. Da mesma forma que uma marca é o modo de identificação de uma empresa, uma franquia não só é identificada por ela, como a cessão de direitos de uso da marca tem um custo que deve ser pago pelos franqueados (CHERTO *et al.* 2006, SANTINI e GARCIA, 2006; RIBEIRO *et al.*, 2011).

Diante da importância da marca em um sistema de franquias cabe compreender melhor acerca de sua qualidade desejável e de sua gestão.

A fim de que uma marca possua qualidade em sua comunicação e transmita de fato, seu significado e sua mensagem, é preciso que haja organização, diretrizes e pessoas imbuídas no gerenciamento da sua personalidade. Nesse sentido, os profissionais de *design* tornam-se fundamentais para desempenhar o papel de integradores da marca (AMBROSIO e HEEMANN, 2013, p. 156).

Da mesma forma que a franquia deve ter um planejamento e uma boa gestão, a marca, como indicam Ambrosio e Heemann (2013), deve ser cuidada em todos os seus aspectos para que represente a franquia social perpetuando seu conceito, seu *modus operandi* e sua qualidade. Neste mesmo sentido, Meuter (2008) sugere que um sistema de franquia social deve obedecer aos mesmos parâmetros de uma franquia empresarial e por isso necessita para a sua formatação:

- Protótipos de produtos e ou padrões de serviços;
- Manuais de: identidade visual, marketing e captação de investimento, implantação, operação e treinamento;
- Contrato de franquia conforme a Lei 8.955/94;

- Sistema de avaliação contínua para perpetuação da franquia

Não obstante as questões específicas voltadas ao sistema de franquias sociais, cabe a investigação sobre o que pesquisadores vem sugerindo como reflexão sobre tema. Assim, Rota (2004), aponta que:

[...] a franquia social é um meio de garantir a qualidade e aumentar a capilaridade dos projetos sociais aos quais se destinam [...] ao mesmo tempo, as empresas que investem no terceiro setor querem que sua marca esteja ligada a um projeto com modelo de gestão eficiente. As franquias sociais de sucesso tornam mais fácil a captação de recursos, financeiros ou não, não só pela “matriz”, mas também pelos franqueados (ROTA, 2004, p. 39).

Da mesma forma como ocorre em uma franquia empresarial, as franquias sociais encontram vantagens e desvantagens. As vantagens estão vinculadas a: facilidade de apoio de investidores e parcerias públicas e privadas; padronização de operações; táticas e estratégias comuns à rede de franqueados; facilidade de acesso às entidades locais; mais efetividade no uso dos recursos (ROTA, 2004; MEUTER, 2008). As desvantagens ficam por conta das possibilidades de conflito que podem ocorrer entre o franqueador e o franqueado e pela incapacidade de alguns franqueados de gerarem renda e repassar os *royalties* ao franqueador (ROTA, 2004; MEUTER, 2008; FERRO, 2014). Em muitos casos, o franqueador social acabará apoiando financeiramente os franqueados, a fim de garantir que se alcance a missão social (MEUTER, 2008). Nas franquias sociais esse aspecto é prioritário.

A partir dos conceitos capitais apresentados que orientam um sistema de franquias, cabe investigar como estão se desenvolvendo as franquias sociais o Brasil e no mundo. Embora as franquias sociais estejam começando a se expandir, no Brasil o caso mais icônico de uma franquia social bem-sucedida está o Comitê para a Democratização da Informática (CDI) que foi criado em 1995 para levar equipamentos de informática para comunidades carentes (favelas) da cidade do Rio de Janeiro. Em 2003, esta organização atuava em 38 cidades de 20 estados brasileiros, além de manter atividades em 10 outros países. O crescimento rápido experimentado pela organização atrelou-se à existência do fenômeno da “exclusão digital” no Brasil e na América Latina. Ao adotar um crescimento veloz, a liderança do CDI logrou sucesso em mostrar-se como a ONG pioneira neste campo, não só no Brasil, mas também na América Latina. Este sucesso se traduziu na capacidade desenvolvida pela organização em articular alianças com diversos parceiros, dentre eles grandes



empresas nacionais e internacionais, organismos multilaterais e governamentais, em torno da causa da exclusão digital (WILNER, ALVES e VASCONCELOS, 2007).

Outra franquia social que se tornou uma referência no Brasil foi a "Social Formare". Desde 2001, a empresa lochpe lançou esta franquia sem fins lucrativos. Ela oferece escolas profissionalizantes que operam dentro de empresas visando o resgate da cidadania e a iniciação profissional de jovens de baixa renda, por meio do trabalho voluntário dos funcionários (EDUCA BRASIL, 2017).

Em 2009 o banco Pérola também se tornou uma franquia social na cidade de Sorocaba-SP. O objetivo foi o de oferecer empréstimos de pequeno valor para pessoas com idade entre 18 e 35 anos que queriam criar, ampliar ou melhorar um negócio. A ideia foi a geração de renda para os jovens empreendedores e emprego para a comunidade. Hoje o banco tem mais de 130 clientes e abriu sua segunda franquia na cidade de Palmas - TO (EMPRESAS S.A, 2017).

No âmbito internacional é possível citar o exemplo de ocorre na Alemanha. Trata-se do Projeto Juventude para Jovens (Y2Y), iniciado pela Fundação Alemã para a População Mundial (DSW), visa informar os jovens sobre sexualidade, contracepção e doenças sexualmente transmissíveis. O conceito da missão desta franquia social parte do princípio de que jovens frequentemente se modelam e aprendem com seus pares, por isso na Y2Y jovens adultos educam outros jovens. Estes são coordenados e treinados por intermediários franqueados nos respectivos países. Os resultados têm sido muito bem-sucedidos e por isso a Y2Y tem franquias sociais instaladas na Etiópia, na Tanzânia, no Quênia e em Uganda (DSW, 2017).

## **2.8 Processo**

O termo processo segundo Ferreira (2010, p. 1712) é a maneira pela qual se realiza uma operação, segundo determinadas normas, método ou técnica. Valle e Oliveira (2013) por outro lado, entendem que um processo é um conjunto de atividades de trabalho que ocorre no tempo e no espaço, que são estruturadas e medidas, destinadas a resultar num produto específico para um determinado cliente ou mercado.

Pelo fato de um processo estar sempre vinculado a um conjunto de atividades, o tema sempre que citado em textos no âmbito profissional ou científico está relacionado com algum campo do conhecimento. Por isso, foram escolhidos para esta

revisão bibliográfica os vieses do entendimento de processo aplicado aos negócios e ao *Design*.

Segundo o *Design Council* (2018) o processo de *design* consiste em um conjunto de atividades, eventos, ações e métodos que juntos podem alcançar os objetivos predefinidos pelos requisitos de um projeto.

Sob o aspecto do processo aplicado a negócios, a administração contribui para a difusão deste conceito desde os anos 1990 por meio da reengenharia dos processos de negócios (BPR – *Business Process Reengineering*) que propunha uma reestruturação no *modus operandi* das organizações pelo foco nos processos de negócio chave da empresa (GEORGES, 2010). Assim, ROZENFELD (2001) define o processo de negócio como um fenômeno que ocorre no ambiente empresarial que contém um conjunto de atividades, associadas às informações que são manipuladas, utilizando os recursos e a organização da própria empresa.

Georges (2010) por outro lado, entende que o processo de negócio está no centro da abordagem sistêmica utilizada para descrever e interpretar as organizações de modo integrado, observando-a como um todo coeso e não como uma junção de partes isoladas.

Um outro entendimento de processo em negócios é definido como:

Qualquer atividade desempenhada no interior da organização. No modelo de processos, é retratada como uma rede constituída por outras atividades em fluxo e por seus respectivos controles de sequenciamento. Um processo de negócio contém um ou mais processos (*Business Process Modeling Notation*, 2017).

Do ponto de vista prático o resultado de um processo configura um produto que pode ser um bem ou serviço e que deve atender às especificações dos clientes (BARBALHO *et al.*, 2002).

Enquanto o processo no universo dos negócios enfoca as atividades e relações existentes no interior de uma empresa para a produção de um serviço ou produto, no âmbito do *Design* um processo é compreendido como criativo e, ao mesmo tempo, um conjunto de atividades de solução de problemas que tem como foco o usuário (LÖBACH, 2001). Corroborando com este entendimento Silva (2015) detalha a percepção da resolução do problema e enfatiza a importância do processo.

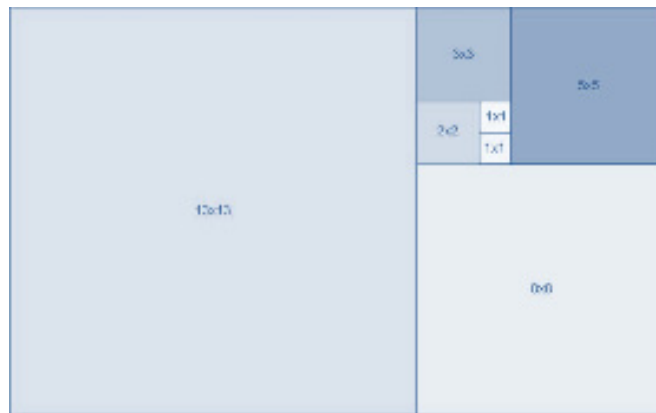
[...] durante o processo de resolução de um problema, o *designer* busca a mediação entre os conhecimentos técnicos e as experimentações acerca das possíveis soluções idealizadas. Assim, ele navega pelo espaço do problema enquanto gera as alternativas estruturais ou formais do problema de *design*. Por isso, esse processo mescla (a) a busca pelo conhecimento técnico, adotando-se os mais diversos tipos de pesquisas, e (b) experimentação das possíveis soluções de acordo com a natureza do problema, relacionando os fragmentos analisados em uma abordagem subjetiva (SILVA, 2015, p. 320).

Já o processo de *Design* no contexto do *DT* é compreendido por Demarchi, Fornasier e Martins (2010) como um processo que se adequa à natureza de cada projeto, não é linear e possui ciclos responsáveis por permitir a natureza iterativa do *design* e ainda acomoda *insights* em cada estágio.

Diante da percepção de processo no âmbito do *DT*, a autora escolheu para o desenvolvimento do modelo proposto nesta tese o processo que pode se estabelecer a partir da sequência de Fibonacci (BELUSSI *et al.*, 2016). Diante de tal escolha, apresenta-se um breve histórico deste autor. O matemático Italiano Leonardo de Pisa nasceu na Itália por volta de 1175 e ficou conhecido como Fibonacci (filho de Bonaccio). A partir da publicação do livro *Liber Abacci* (livro do Ábaco) em 1202, Fibonacci tornou-se famoso, principalmente devido aos inúmeros temas desenvolvidos nesse trabalho. Nele aparecem estudos sobre o clássico problema envolvendo populações de coelhos, o qual foi a base para o estabelecimento da célebre sequência (números) de Fibonacci (BELUSSI *et al.*, 2016). A sequência estabelecida por Fibonacci é 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, .... Essa sequência, em todo termo, após o segundo, é igual à soma dos dois que o precedem.

Após a investigação de Fibonacci, vários outros pesquisadores vêm associando esta sequência à outras proporções demonstráveis pelos cálculos matemáticos e com isso vêm resolvendo questões em diversas áreas como: engenharias, biologia, arquitetura, *design* e música (LAURO, 2005; FERREIRA, 2007; BELUSSI *et al.*, 2016). Entre essas associações está o retângulo áureo (Figura 18).

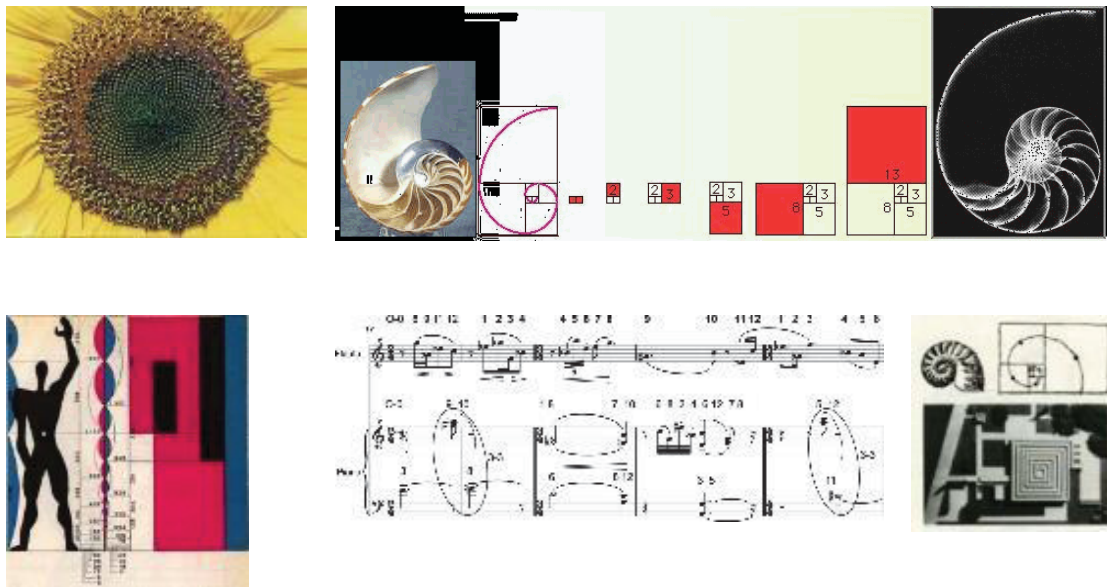
Figura 18 - Retângulo Áureo e o Quadrados de Fibonacci



FONTE: Ferreira (2007)

Uma questão importante a ser ressaltada a respeito do retângulo áureo e suas relações advindas da sequência de Fibonacci refere-se aos cientistas da área biológica que encontraram tais proporções em inúmeros seres vivos, inclusive no ser humano (Figura19).

Figura 19 - Relações encontradas nas ciências naturais e artificiais que contém a proporção



FONTE: Belussi *et al.* (2016)

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo de método de pesquisa é formado pelos seguintes subcapítulos: caracterização da pesquisa, detalhamento da Revisão Bibliográfica Sistemática, seleção do método, delineamento da estratégia de pesquisa, protocolo de coleta de dados, critério de seleção do protocolo de coleta de dados, planejamento do experimento, preparação de material de apoio, estratégia de análise, validação interna e validação externa.

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

O raciocínio desta pesquisa caracteriza-se como hipotético-dedutiva que possibilita ao pesquisador a partir de um conhecimento previamente construído e de determinada lacuna observada, propor novas teorias, em formato de hipóteses ou proposições, e colocá-las à prova (POPPER, 1989). Além disso, esta pesquisa é de natureza aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (PEREIRA, 2012, p. 87). Trata-se ainda de uma pesquisa qualitativa para atender as exigências do objeto do estudo, pois segundo Richardson (2008) as investigações qualitativas podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de determinadas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo. Neste caso, a pesquisa qualitativa se caracteriza pelo método do *Design Science* (para a criação, aperfeiçoamento e aplicação do modelo) e também pela técnica da pesquisa-participante (aplicação do modelo para a estruturação do negócio social). Segundo Dresch *et al.* (2015, p. 67) o *Design Science* busca, a partir do entendimento do problema, construir e avaliar artefatos que permitam transformar situações, alterando suas condições para estados melhores ou desejáveis. Já a técnica da pesquisa participante se baseia no entendimento de que o pesquisador e o colaborador fazem um esforço intelectual, cognitivo e afetivo de mútua compreensão, negociando a pertinência de determinadas temáticas, aprofundando a exposição de modos de sentir e de pensar, retomando aspectos lacunares dos relatos e das observações. É uma espécie de acordo de trabalho compartilhado (SCHIMIDT, 2006). Ainda no âmbito técnico esta pesquisa é experimental, pois consiste em submeter o objeto de estudo

(o modelo de *DT*) à influência de certas variáveis em condições conhecidas pelo investigador, para observar seus resultados (PEREIRA, 2012).

Sob o ponto de vista de seus objetivos esta pesquisa é exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com o intuito de torná-lo explícito (GIL, 1991).

### 3.2 Revisão Bibliográfica Sistemática

A primeira fase da pesquisa teórica, realizada a partir da uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), demonstrou que o artigo de Buchanan (1992) "*Wicked Problems in Design Thinking*" é o mais recorrentemente citado quando se trata do tema *DT*. Diante disso, esta referência da literatura sobre *DT* foi escolhida como ponto de partida para a averiguação nesta tese. No artigo, Buchanan (1992) embasa suas reflexões em outras teorias de pesquisadores referenciados tais como: Dewey (1960); Rittel (1973); Simon (1969); Mc Kim (1972), Rowe (1987); Faste (1992), daí sua importância. Em seguida, são investigados os autores contemporâneos do *DT*, ou seja, autores que propuseram modelos e formas empíricas de aplicação do *DT* após os anos 1990. Os autores a partir dos pioneiros Martin (2010) e Brown (2010) que produziram os primeiros modelos de *DT*, foram escolhidos pelo foco de suas proposições. Os enfoques indicados por estes autores guardam similaridades com a aplicação que se propõe nesta tese relativa ao âmbito estratégico e de gestão.

A partir desta revisão teórica, são identificados os elementos em comum do *DT* propostos pelos teóricos originais (DEWEY, 1960; RITTEL, 1973; SIMON, 1969; MC KIM, 1972, ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992, FASTE, 1992) e utilizados pelos 4 autores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014). Após a percepção dos elementos em comum entre os autores, são identificados os aspectos que sugerem o uso da criatividade. Esta forma de organização das informações foi delineada visando a inserção de tais conhecimentos no modelo de *DT* proposto.

Em paralelo é feita uma RBS com os seguintes *strings* de busca: criatividade, teoria, inovação social e inovação, *design thinking* aplicado à inovação social, negócio social e franquia social, processo. Esta RBS se orienta pela proposição de aplicação dos conhecimentos investigados nesta tese no âmbito de um negócio social cuja parte produtiva é replicada.

Os resultados de forma resumida podem ser vistos nos Quadros 28 a 33. Os resultados completos são apresentados no Apêndice 1.

Quadro 28 - Resultados da RBS sobre o termo "Teoria"

Investigação sobre o tema - Teoria	
Pesquisa realizada em 20 de dezembro de 2016	
<b>Pergunta de Pesquisa</b>	O que é teoria?
<b>Objetivo</b>	Compreender o conceito da palavra teoria para que esta fundamentação possa embasar cientificamente o modelo de <i>DT</i> proposto
<b>Crítérios</b>	Busca no Portal de Periódicos da Capes e Google Scholar por assunto em ordem de relevância. Artigos revisados por pares
<b>Termos</b>	Theory, theory concept and definition, <i>design</i> theory
<b>Resultados</b>	6 resultados válidos
Observação: A RBS sobre o termo "Teoria" tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas sim conceituá-lo para respaldar a investigação desta tese	

FONTE: A autora com base em Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar (2016).

Quadro 29 - Resultados da RBS sobre o tema "Criatividade"

Investigação sobre o tema - Criatividade	
Pesquisa realizada em 10 de novembro de 2016	
<b>Pergunta de Pesquisa</b>	O que é criatividade?
<b>Objetivo</b>	Compreender o conceito da palavra "criatividade" para que este termo possa ser utilizado como um dos critérios de avaliação do modelo de <i>DT</i>
<b>Crítérios</b>	Busca no portal de periódicos da Capes e no Google Scholar por assunto em ordem de relevância. Artigos revisados por pares
<b>Termos</b>	Criatividade, Creativity
<b>Resultados</b>	15 resultados válidos
Observação: A RBS sobre o termo "Criatividade" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas sim conceituá-lo para utilizá-lo na proposição do modelo de <i>DT</i>	

FONTE: A autora com base em Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar (2016).



Quadro 30 - Resultados da RBS sobre o tema " Inovação Social e "Inovação"

Investigação sobre o tema - Inovação Social e Inovação	
Pesquisa realizada em 8 de janeiro de 2017	
Pergunta de Pesquisa	O que é Inovação Social? Quais as diferenças entre Inovação e Inovação Social?
Objetivos	Compreender o conceito da expressão "inovação social" para embasar a aplicação do modelo de <i>DT</i> num contexto de um negócio social Compreender o conceito de "inovação" para propor a inovação na estruturação do negócio social
Crítérios	Busca no portal de periódicos da Capes e no Google Scholar por assunto em ordem de relevância e artigos revisados por pares
Termos	Inovação, <i>Innovation</i> , Inovação Social, <i>Social Innovation</i>
Resultados	33 resultados válidos
Observação: A RBS sobre o termos "inovação social" e "inovação" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre os temas, mas sim conceituá-los para respaldar a investigação desta tese	

FONTE: A autora com base em Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar (2017).

Quadro 31 - Resultados da RBS sobre o tema " *Design Thinking* aplicado à Inovação Social"

Investigação sobre o tema - <i>Design Thinking</i> Aplicado à Inovação Social	
Pesquisa realizada em 10 de janeiro de 2017	
Pergunta de Pesquisa	Quais as iniciativas de Inovação Social que tem utilizado da abordagem e ou processo de <i>DT</i> para seu desenvolvimento?
Objetivos	Mapear a aplicação do <i>DT</i> no contexto da Inovação Social a partir de 1990
Crítérios	Busca por assunto no portal de periódicos da CAPES e Google Scholar em ordem de relevância. Artigos revisados por pares
Termos	<i>Design Thinking</i> (e) <i>Social Innovation</i>
Resultados	24 resultados válidos
Observação: A RBS sobre o termo " <i>DT</i> aplicado à Inovação Social" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender de modo geral como tem sido a aplicação do <i>DT</i> no âmbito da Inovação Social	

FONTE: A autora com base em Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar (2017).

Quadro 32 - Resultados da RBS sobre os termos " Negócio Social e Franquia Social"

Investigação sobre o tema - Negócio Social e Franquia Social Pesquisa realizada em 10 de janeiro de 2017	
<b>Pergunta de Pesquisa</b>	O que é um negócio social? O que é um Negócio Social? Como ambos os conceitos vêm sendo aplicados?
<b>Objetivos</b>	Criar uma fundamentação teórica sobre os temas para embasar a proposição de um negócio social replicável a partir do uso do modelo de processo de <i>DT</i> .
<b>Crítérios</b>	Busca no Portal de Periódicos da Capes e Google Scholar por assunto em ordem de relevância. Artigos revisados por pares
<b>Termos</b>	<i>Negócio social, Social Business, Social Franchising</i> / Negócio Social
<b>Resultados</b>	25 resultados válidos
Observação: A RBS sobre os termos "Negócio Social" e "Franquia Social" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender sua fundamentação teórica e sua aplicação no contexto contemporâneo	

FONTE: A autora com base em Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar (2017).

Quadro 33 - Resultados da RBS sobre o termo "Processo"

Investigação sobre o tema - Processo Pesquisa realizada em 1 de julho de 2017	
<b>Pergunta de Pesquisa</b>	O que é um processo?
<b>Objetivos</b>	Criar uma fundamentação teórica sobre o tema para embasar a proposição do modelo de processo de <i>DT</i> .
<b>Crítérios</b>	Busca no Google Scholar por assunto em ordem de relevância. Artigos revisados por pares, teses, dissertações e livros
<b>Termos</b>	Processo em projetos, Processo em Negócios, Processo em <i>Design</i> , Processo em <i>DT</i> , Sequência de Fibonacci
<b>Resultados</b>	7 resultados válidos
Observação: A RBS sobre o termo "processo" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender sua fundamentação teórica visando o embasamento do modelo de processo de <i>DT</i> proposto nesta tese	

FONTE: A autora com base no Portal Google Scholar (2017).

### 3.3 Seleção do Método

Na fase de criação do modelo de *DT* são utilizados os critérios de avaliação do artefato advindos do método *Design Science*. As fases do método são as seguintes:

- Definição do Problema;
- Revisão da Literatura;
- Sugestões de Possíveis Soluções;
- Desenvolvimento;
- Avaliação - A avaliação do artefato (Modelo de *DT*) é descritiva, pois segundo Dresch *et al.* (2015) a avaliação descritiva serve para demonstrar a utilidade do artefato desenvolvido. Para tanto e conforme já explicitado, é possível fazer uso dos argumentos encontrados na literatura e construir cenários (diferentes aplicações do modelo) para procurar demonstrar a utilidade do artefato em diferentes contextos;
- Decisão sobre a melhor solução

As etapas descritas foram aplicadas em cada modelo criado (modelo 1 e modelo 2).

Após a criação dos modelos, as aplicações preliminares (com os modelos 1 e 2) ocorrem com o respaldo da técnica da pesquisa participante onde a autora interage a maior parte do tempo com os estudantes. Neste sentido, Noronha, (2001, p. 141) esclarece que a relação dialética sujeito-objeto na pesquisa participante tem como pressuposto que a teoria se altera no trânsito com a realidade, assim como esta também se altera com a teoria.

As etapas da pesquisa participante nesta tese se configuram nas fases preliminares por:

- Fase Exploratória - Apresentação das teorias que embasam o modelo de *DT*, apresentação do modelo e do processo de desenvolvimento do projeto;
- Formulação do problema em equipes e de acordo com a realidade de cada empresa cliente (1a aplicação preliminar com o modelo 1) e como melhorar a experiência do usuário/cliente das bancas de legumes e verduras no mercado municipal de Curitiba (2a aplicação preliminar com o modelo 2);

- Realização dos *workshops* colaborativos seguindo as fases dos modelos 1 (1a aplicação preliminar) e modelo 2 (2a aplicação preliminar);
- Documentação visual (desenhos, fotos, documentos escritos) e tomada de decisões parciais;
- Análise e Interpretação dos resultados;
- Protótipos e Plano de Ação.

A aplicação final que também se estrutura pela técnica da pesquisa participante é mais complexa pelo próprio delineamento da demanda do processo de estruturação de um negócio social replicável no aspecto produtivo e se configura por:

- Fase exploratória - apresentação do modelo e funcionamento do processo;
- Formulação do problema - ocorre em conjunto com os *stakeholders*;
- Realização dos *workshops* colaborativos e de pesquisas diversas segundo o protocolo de coleta de dados;
- Documentação dos resultados parciais e tomadas de decisões parciais;
- Análise e interpretação dos resultados parciais alcançados;
- Elaboração de planos de ação;
- Operacionalização das ações criadas;
- Análise dos resultados e criação de documentação final de estruturação do negócio social;
- Estruturação do negócio social e formação da rede de empreendedoras;
- Análise final dos resultados

### **3.4 Delineamento da Estratégia de Desenvolvimento da Pesquisa**

A pesquisa apresentada nesta tese envolve o desenvolvimento de um modelo de *DT* com embasamento das teorias do *Design* para aplicação em um negócio social cuja parte produtiva é replicável. Assim, as etapas a seguir visam detalhar a estratégia escolhida.

### 3.4.1 Desenvolvimento do Modelo de *DT* e Aplicações Preliminares

Com a identificação das teorias e dos aspectos criativos propostos pelos autores originais do *DT* desenvolve-se um artefato (modelo de *DT*). Este artefato atende aos primeiros critérios do método do *Design Science* que sugerem que o artefato deva ser criado para atender um problema em especial (Dresch *et al.* 2015, p. 69). Assim, o modelo de *DT* tem por objetivo promover a inovação na forma de estruturação de um negócio social, bem como estimular a inovação para o desenvolvimento de produtos e serviços.

Este modelo se embasa nas fases de estruturação do artefato propostos pelo método do *Design Science* (Dresch *et al.* 2015, p. 69). O desenvolvimento é descrito detalhadamente em cada uma de suas fases. Em seguida, o modelo é aplicado com participantes que são estudantes universitários do último ano do curso de *Design Gráfico* do Centro Universitário Unicuritiba em Curitiba - PR que tem como enfoque o *Business Design*.

Após a coleta dos resultados e da avaliação proposta pelo método do *Design Science* é desenvolvido um modelo aprimorado. Este modelo aprimorado (modelo 2) é aplicado a um grupo de alunos de pós-graduação em *Business Design* e Estratégias Criativas do Centro Universitário Unicuritiba Curitiba - PR.

A partir de tais esclarecimentos são apresentadas as aplicações de ambos os modelos (1 e 2).

As fases da primeira aplicação do modelo 1 com base nos critérios do método do *Design Science* ocorrem da seguinte forma:

- 1) **Briefing do Projeto** - Documento preparado pela autora e entregue aos participantes (Apêndice 2);
- 2) **Desenvolvimento das fases propostas no modelo** - O desenvolvimento do projeto de *business design* se dá por meio do modelo de *DT* proposto que incorpora as seguintes fases: Fase da Descoberta, Fase da Definição, Fase de Hipótese, Fase de Criação, Fase de Protótipo e Teste, Fase de *Feedback* e Solução Final. A aplicação do modelo para o desenvolvimento do projeto tem a participação efetiva da autora como líder dos grupos e coordenadora do projeto junto a outros professores;
- 3) **Análise dos resultados parciais das fases do modelo** - Para cada fase encerrada foram descritos os resultados obtidos.

- 4) **Análise dos resultados do projeto** - A análise dos resultados finais dos projetos desenvolvidos pelo modelo de *DT* se dá a partir da avaliação do Memorial Técnico Descritivo (onde se poderá averiguar o problema de projeto e as soluções encontradas).

As fases da segunda aplicação do modelo (2) com base nos critérios do método do *Design Science* ocorrem da seguinte forma:

- 1) **Briefing do Projeto** - Apresentação do conceito e dos fundamentos do *DT*, apresentação do modelo aprimorado de *DT* (modelo2);
- 2) **Desenvolvimento das fases propostas no modelo** - Fase de Origem da definição do problema de projeto (por motivo de escassez de tempo a pergunta foi definida pela autora); fase de imergência (captação de informações); fase de Imaginação (geração e análise de soluções); fase de avaliação (detalhamento das soluções e testes); fase de implantação (ajustes finais e descrição final das soluções); Fase de destino (formalização da entrega da solução aos interessados);
- 3) **Análise dos resultados parciais das fases do modelo** – Os resultados de cada fase são documentados por meio de fotografias e desenhos;
- 4) **Análise dos Resultados** - Os resultados finais são documentados de forma descritiva.

### 3.4.2 Aplicação Final

O modelo de *DT* desenvolvido e aprimorado (antes denominado modelo 2 e que a partir de agora é chamado apenas de modelo) é utilizado para a estruturação do negócio social. Assim sendo, o objetivo do uso do modelo é estruturar o negócio social envolvido num cenário de *wicked problems*, de modo que este tenha em sua estrutura basilar a inovação e a iteratividade. Para a aplicação final identifica-se um negócio social em fase de estruturação situado na cidade de Curitiba denominado *Badú Design*. Trata-se de um negócio social que iniciou suas atividades em uma sede temporária no Legado Social Working e que tem como foco o incentivo ao empreendedorismo feminino e o resgate da autoestima das pessoas impactadas.

Entre os projetos coordenados pela *Badu Design* estão os que envolvem a criação, produção e comercialização de cadernos, *sketch books*, cadernetas e blocos de notas e também de produtos de costura como bolsas, estojos, capas de notebooks,

acessórios para casa, e diversos outros. Tais produtos são produzidos por mulheres em risco social. Os tecidos são refugos de fábricas situadas na região metropolitana de Curitiba, mas os papéis para a produção dos cadernos são adquiridos em indústrias papeleiras.

Embora a *Badu Design* já tenha iniciado suas atividades pela atitude empreendedora e dedicação de sua gestora, a aplicação do modelo de *DT* tem por intuito oferecer informações construídas de modo colaborativo a partir de técnicas criativas para embasar as tomadas de decisões operacionais, táticas e estratégicas do negócio. Ao mesmo tempo, criam-se parâmetros operacionais e produtivos para a rede de empreendedoras.

### 3.5 Protocolo de Coleta de Dados

A coleta de dados na aplicação final do modelo para a estruturação do negócio social a se organiza da seguinte forma:

- **Apresentação do *briefing* para os *stakeholders*** - Por motivo de sigilo da empresa são escolhidos *stakeholders* de confiança da gestora do negócio social. A partir de tal premissa todos são convidados a trabalhar de modo colaborativo. Nesta etapa são apresentados os objetivos da pesquisa, as fases de desenvolvimento e o modelo do processo de *DT*;
- **Análise dos resultados parciais das fases do modelo** – Em cada fase são documentados os resultados obtidos da seguinte forma:
- **Fase de Origem e Destino** - Pelo fato da etapa de origem se tratar de uma fase de captação de informações iniciais do negócio, este resultado parcial é apresentado em forma de: fotografias, textos resultantes de *brainstormings*, documentos desenvolvidos em conjunto com os gestores, a pergunta de projeto e as diretrizes para a estruturação da *Badu Design*;
- **Fase de Imergência** - Por se tratar de uma fase de pesquisa e compreensão do universo que envolve o negócio social. Os resultados desta etapa são resultantes da coleta e análise de documentos, artigos



comuns, artigos científicos, notícias de *web sites* nacionais e internacionais, gráficos, ferramentas de *design*. Todas as informações coletadas nesta fase compõem o "catálogo de imergência". Este catálogo serve como FONTE constante de consulta e reavaliação do negócio, pois à medida que as informações do cenário externo mudam, o catálogo também deve mudar para embasar as mudanças do negócio social;

- **Fase de Imaginação** - Nesta etapa os resultados são analisados a partir da produção criativa dos participantes dos *workshops* colaborativos. Assim são utilizadas as seguintes ferramentas: mapa conceitual, representação gráfica de síntese das ideias geradas, *brainstormings*, visualização criativa. As soluções são documentadas por meio de fotos e de forma descritiva e servem como embasamento para a próxima fase;
- **Fase de Avaliação** - Nesta etapa as ideias geradas na fase anterior são analisadas, avaliadas resultando em protótipos de produtos e serviços que são testados por empreendedoras. Como se trata de uma estruturação de um negócio social que pretende replicar sua produção por uma rede de empreendedoras, os testes são feitos junto às empreendedoras e à profissionais pertinentes a cada atividade;
- **Fase de Implantação** - Nesta etapa os protótipos de produtos e serviços aperfeiçoados são novamente avaliados durante sua implantação junto às empreendedoras e profissionais envolvidos. Nesta avaliação, os resultados são captados por meio de entrevistas, execução de serviços de modo colaborativo, RGSs, fotos e averiguação em campo;
- **Fase de Origem e Destino** - No modelo proposto, a fase inicial também se caracteriza como a da entrega final ou destino, ou seja, o resultado completo do projeto é devolvido à empresa para que ela continue a evoluir. Assim, a solução entregue e que responde à pergunta do projeto se dá por meio dos seguintes materiais: diretrizes do negócio; catálogo de imergência; manual de identidade visual; marca olfativa e marca sonora; modelo de ativação, manual operacional e contrato. Tais materiais tem por

objetivo promover a inovação contínua por meio do incentivo ao empreendedorismo, à colaboração, à empatia e à criatividade;

- **Análise final dos resultados** - A análise dos resultados desta aplicação desenvolvida pelo modelo de *DT* se dá a partir da apreciação de cada etapa de aplicação do modelo com apreciação prioritariamente qualitativa.

### 3.6 Critérios de Seleção do Protocolo de Coleta de Dados

O protocolo de coleta de dados selecionado está associado às fases propostas nos modelos de *DT* 1 e 2. Assim, no modelo 1 as fases são: descoberta, definição, hipótese, criação, protótipo e teste.

Por outro lado, no modelo 2 que envolve a segunda aplicação preliminar e a aplicação final, as fases são: origem e destino, imergência, imaginação, avaliação, implantação, origem e destino. Tais fases do processo inerente ao *DT* configuram-se como a essência deste critério de seleção.

### 3.7 Planejamento do Experimento

O planejamento do experimento envolve a aplicação dos modelos 1 e 2 nas fases preliminares e o modelo aprimorado na fase final. Assim, são analisadas as informações obtidas em cada etapa.

Neste planejamento são utilizados os recursos de incentivo à colaboração, ao compartilhamento de experiências e ideias, à estruturação de espaços adequados à promoção da criatividade, além da organização de arquivos virtuais de documentação de cada etapa. O ambiente virtual de compartilhamento é o "Google drive" e, para comunicação mais imediata o *Whats app*.

- **Estratégia de Análise de Dados em cada fase da aplicação do modelo**

Conforme já citado, a análise de dados qualitativos se dá em cada fase das aplicações dos modelos. Assim, as fases da aplicação do modelo 1 são documentadas segundo o conteúdo do Quadro 34:

Quadro 34 - Fases de Aplicação do Modelo 1 e análise de dados

<b>Fases</b>	<b>Análise dos dados</b>
<b>Fase da Descoberta</b>	Observação do processo e dos resultados gerados por meio das ferramentas de <i>design</i>
<b>Fase da Definição</b>	Observação do processo e dos resultados gerados por meio das ferramentas de <i>design</i>
<b>Hipótese</b>	Observação do processo e das hipóteses
<b>Criação</b>	Observação do processo e dos resultados gerados por meio das ferramentas de <i>design</i>
<b>Protótipo e Teste</b>	Memorial Técnico Descritivo

FONTE: A autora (2018).

Assim as fases da aplicação preliminar do modelo 2 são documentadas por meio de fotos, textos e descrição final da solução (Quadro 35):

Quadro 35 - Fases de Aplicação do Modelo 2 e análise de dados

<b>Fases</b>	<b>Análise dos dados</b>
<b>Origem e destino</b>	Descrição realizada pela autora sobre o envolvimento dos participantes a partir da pergunta de projeto
<b>Imergência</b>	Descrição e documentação fotográfica da pesquisa etnográfica da visita dos participantes ao local de venda de legumes e verduras no mercado municipal de Curitiba. Captação de dados secundários por pesquisa Desk
<b>Imaginação</b>	Documentação fotográfica das hipóteses de soluções
<b>Avaliação</b>	Descrição do processo; documentação fotográfica dos desenhos e das melhores soluções idealizadas por meio das ferramentas de <i>design</i>
<b>Implantação</b>	Documentação fotográfica e projeto final
<b>Origem e destino</b>	Entrega da solução por meio de documento e fotos

FONTE: A autora (2018).

As fases da aplicação final do modelo são documentadas por meio de fotos, textos e descrição final da solução (Quadro 36).

Quadro 36 - Fases de aplicação final do modelo e análise de dados

Fases	Análise dos dados
<b>Origem e Destino</b>	A partir da descrição realizada pela autora após 5 horas de <i>workshop</i> colaborativo e <i>brainstorming</i> . O <i>workshop</i> se desenvolve com a participação da gestora, da autora e de um membro do comitê de gestão da Badu Design. Este <i>brainstorming</i> possibilita a criação da pergunta de projeto e das diretrizes de estruturação da Badu Design.
<b>Imergência</b>	A partir da pesquisa <i>desk</i> , das entrevistas, das reuniões e a documentação fotográfica, analisa-se as informações para a redação do catálogo de imergência
<b>Imaginação</b>	Documentação fotográfica das hipóteses de soluções feitas com mapas mentais, RGSs. Análise da criação de protótipos de produtos e serviços. Análise dos <i>workshops</i> colaborativos com algumas empreendedoras e outros <i>stakeholders</i>
<b>Avaliação</b>	Análise da aplicação das soluções encontradas na fase anterior. Análise dos resultados e tomadas de decisões em termos de <i>design</i> produtos, descrição de serviços, método de capacitação, redes de empreendedoras, adesão das empreendedoras, <i>marketing</i> , comercialização, treinamento de equipe
<b>Implantação</b>	Aperfeiçoamento resultante da análise dos resultados da fase anterior e implantação da rede de empreendedoras. Desenvolvimento dos manuais. Ajustes operacionais e de gestão
<b>Origem e destino</b>	Entrega da solução por meio das decisões tomadas para a estruturação do negócio social e dos seguintes materiais: 1- diretrizes de estruturação do negócio; 2 - catálogo de imergência; 3 - manuais atualizados, contrato e fotos. A análise nesta fase constitui-se de uma reavaliação contínua dos <i>feedbacks</i> advindos dos <i>stakeholders</i> e das empreendedoras para a estruturação da empresa e replicação das atividades produtivas do negócio social. Tais <i>feedbacks</i> são coletados durante todo o processo de implantação e pode indicar alterações a serem feitas com base em novas pesquisas previstas nas fases anteriores do modelo. As possíveis alterações indicam a iteratividade relativa ao processo do DT

FONTE: A autora (2018).

### 3.8 Preparação do Material de Apoio

Tendo em vista que no processo de *DT* envolve a criação de um ambiente agradável para estimular a criatividade e a colaboração, o material de apoio para os *workshops* colaborativos se constitui em:

- Escolha de um local bem iluminado e confortável;
- Serão disponibilizados papéis de todas as cores e tamanhos, *flipchart*, cola, fita adesiva, materiais recicláveis, essências aromáticas;
- *Notebook* para apresentação do *briefing*, para documentação das decisões do grupo e para música ambiente;
- *Coffee break* completo;
- Câmera fotográfica;
- Outros materiais criativos conforme as demandas.

### **3.9 Estratégia de Análise**

A partir dos resultados colhidos na aplicação final de estruturação do negócio social analisa-se o uso do modelo de *DT* embasado pelo *Design* como um novo processo de estruturação de um negócio social replicável em sua parte produtiva pelas empreendedoras. Do mesmo modo, verifica -se a eficácia do processo no que se refere ao estímulo à inovação para a tomada de decisões do próprio negócio e também para a criação de produtos e serviços.

Esta análise ocorre por meio da avaliação de documentos, fotografias, vídeos nas diferentes fases de estruturação do negócio social e pela avaliação no decorrer da implantação da rede de empreendedoras.

### **3.10 Validação Interna e Validação Externa**

A validação interna se dá por meio do embasamento teórico apresentado nesta tese que fundamenta o modelo proposto. A validação externa advém da observação dos resultados em cada fase prevista no modelo de *DT*. Esta avaliação é realizada pela autora, por profissionais e em parte pelas empreendedoras participantes do processo de estruturação e implantação da rede de empreendedoras.

## 4 O MODELO DO PROCESSO DE DT

Vernadat (1996) conceitua um modelo como uma representação útil de alguma coisa, trata-se de uma abstração da realidade expressa em termos de algum formalismo para servir aos propósitos do usuário. Corroborando com o entendimento de Vernadat (1996), o modelo aqui apresentado é criado e aperfeiçoado atendendo ao direcionamento de desenvolvimento do artefato proposto pelo método do *Design Science* (Dresch *et al.*, 2015). Apresenta-se então o detalhamento de desenvolvimento do modelo preliminar (Quadro 37).

Quadro 37 - Fases de Desenvolvimento do Artefato

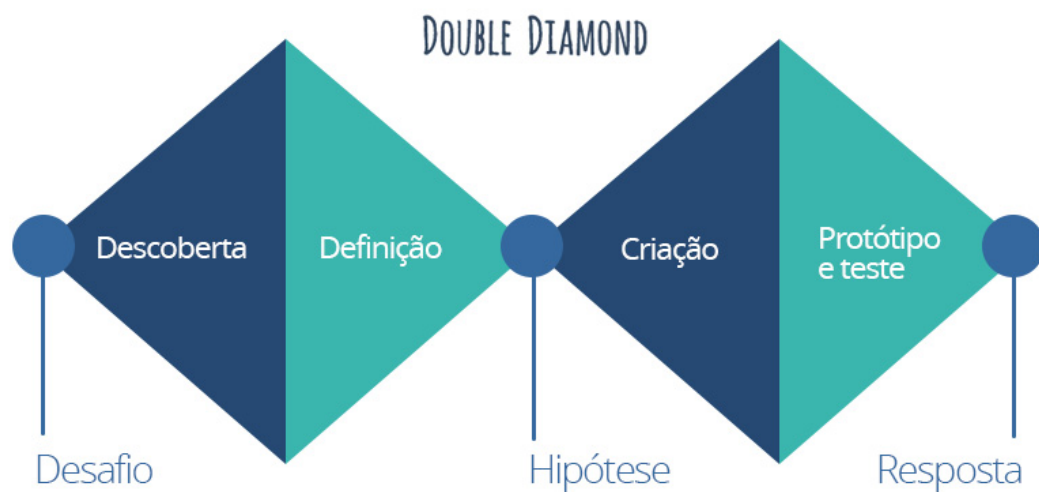
<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>
<b>1. Definição do problema</b>	Criar um modelo de <i>DT</i> capaz de estimular a criatividade em cada uma de suas etapas para a promoção da inovação visando a estruturação de um negócio social replicável
<b>2. Revisão da Literatura</b>	O modelo a ser criado deve se basear as teorias propostas no artigo de Buchanan (1992) e em partes do processos de <i>DT</i> propostos pelos autores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA E OGILVIE, 2014)
<b>3. Sugestões de Possíveis soluções</b>	O modelo se baseia nas fases do processo de <i>DT</i> proposto pelo <i>Design Council</i> . Esta escolha deve-se ao fato de que este modelo envolve parte dos conceitos de processo propostos pelos autores contemporâneos
<b>4. Desenvolvimento</b>	O desenvolvimento ocorre por meio da apresentação das fases e respectivas descrições e também da associação de cada fase com os aspectos criativos propostos pelos autores originais
<b>5. Avaliação</b>	A avaliação do artefato (Modelo de <i>DT</i> ) é descritiva, pois segundo Dresch <i>et al.</i> (2015) a avaliação descritiva serve para demonstrar a utilidade do artefato desenvolvido. Para tanto, é possível fazer uso dos argumentos encontrados na literatura e construir cenários (diferentes aplicações do modelo) para procurar demonstrar a utilidade do artefato em diferentes contextos
<b>6. Decisão sobre a melhor solução</b>	A avaliação do modelo 1 gera o desenvolvimento do modelo 2 mais adequado à proposta de inovação, iteratividade e inovatividade
<b>7. Reflexões e Aprendizagens</b>	As aprendizagens do modelo 1 geram estímulos para o aprimoramento do modelo 2. A aplicação preliminar do modelo 2 gera aprendizagens para a aplicação final

FONTE: A autora (2018).

Para propor o modelo de *DT* escolhe-se como inspiração inicial o processo proposto pelo *Design Council* (Órgão Público do Reino Unido responsável por tornar o *design* um tema central no desenvolvimento da Grã-Bretanha) denominado Duplo Diamante (Figura 20). Esse processo é escolhido por propor uma sequência mais simples que envolve de alguma maneira o conteúdo de processos sugeridos pelos

autores contemporâneos citados nesta tese (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014).

Figura 20 - Processo do Duplo Diamante



FONTE: *Design Council*, 2018

O processo do Duplo Diamante é descrito no Quadro 38.



Quadro 38 - Descrição do Processo do Duplo Diamante

Fases do Processo	Descrição
<b>Descoberta</b> (Fase Divergente 1 do processo do duplo diamante)	Conhecimento do Desafio. Pesquisa e análise. Caracteriza-se pela captação de informações de <i>briefing</i> , informações mercadológicas, características e necessidades do usuário, <i>stakeholders</i> envolvidos e de tudo o que cerca o desafio. Desconstrução do problema para entendê-lo de maneira holística
<b>Definição</b> (Fase convergente 1 do processo do duplo diamante)	Entendimento do Desafio. Percepção dos usuários, dos objetivos do projeto; das limitações; dos impactos nos aspectos social, econômico, ambiental; percepção das expectativas em relação ao futuro resultado. Definição do <i>briefing</i> . Observação detalhada. Empatia
<b>Hipótese</b> (Fase convergente 1 do processo do duplo diamante)	Consolidação das informações coletadas e estruturação de possíveis soluções
<b>Criação</b> (Fase Divergente 2 do processo do duplo diamante)	Construção de Soluções para os problemas encontrados na fase anterior. União de repertórios criativos captados de modo colaborativo e também repertórios individuais. Fase de desenvolvimento de ideias
<b>Protótipo e Teste</b> (Fase convergente 2 do processo do duplo diamante)	Construção de modelos para teste e interação com as pessoas visando uma simulação de serviço, produto ou ação tática, Instrumento de aprendizado, de resolução de divergências projetuais e de comunicação. Auxilia no processo de construção da solução. É eficaz e de baixo custo
<b>Feedback</b> (Fase convergente 2 do processo do duplo diamante)	Pelo fato do processo do <i>DT</i> ser iterativo os <i>feedbacks</i> podem ocorrer em qualquer fase do projeto tornando-o aprimorado em cada etapa. A partir do refinamento total do processo do duplo diamante é possível alcançar a solução do desafio

FONTE: A autora baseada em Davies (2016).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da descoberta são descritos no Quadro 39.

Quadro 39 - *Insights* ligados aos aspectos de criatividade na fase da descoberta do Processo do Duplo Diamante

Fases do Processo	<i>Insights</i> para a promoção da criatividade / autor
<b>Descoberta</b> (Fase Divergente 1 do processo do duplo diamante)	Utilizar veículos do pensamento (imagens, sentimentos palavras, etc.) e transferi-los de um veículo para outro. (MC KIM, 1972).  Pensamento Experimental (DEWEY, 1960)

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2018), Dewey (1960) e Mc Kim (1972).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da definição são descritos no Quadro 40.

Quadro 40 - *Insights* ligados aos aspectos criatividade na fase da definição do processo do duplo diamante

<p><b>Definição</b> (Fase convergente 1 do processo do duplo diamante)</p>	<p>Ter a visão do que se precisa, do que deve ser feito e como chegar à solução de <i>design</i> levando em conta as dimensões afetivas do problema (FASTE, 1971, 1992)</p> <p>Alternar as operações mentais (análise, síntese, indução, dedução (MC KIM, 1972)</p> <p>Sensibilidade para perceber as relações de proporção desde um problema até sua solução final (MC KIM, 1972)</p>
--	--

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2005), Faste (1971, 1992) e Mc Kim (1972).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da hipótese são descritos no Quadro 41.

Quadro 41 - *Insights* ligados aos aspectos criatividade na fase da hipótese do processo do duplo diamante

<p><b>Hipótese</b> (Fase convergente 1 do processo do duplo diamante)</p>	<p>Pensamento Experimental (DEWEY, 1960);</p> <p>Categorias do <i>Design</i> devem se inter-relacionar para produzir soluções mais inovadoras (BUCHANAN, 1992);</p> <p>Usar os <i>placements</i> (signos, ações, pensamentos). Ocorrem a partir de um insight inicial e propõe um reposicionamento. (BUCHANAN, 1992);</p> <p>Indeterminância - Concepção e planejamento do que não existe (BUCHANAN, 1992; RITTEL, 1973)</p>
---	--

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2005), Dewey (1960), Rittel (1973), Buchanan (1992).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da criação são descritos no Quadro 42.

Quadro 42 - *Insights* ligados aos aspectos criatividade da fase da criação do processo do duplo diamante

<p><b>Criação</b> (Fase Divergente 2 do processo do duplo diamante)</p>	<p>Pensamento Experimental (DEWEY, 1960);</p> <p>Indeterminância - Concepção e planejamento do que não existe (BUCHANAN, 1992);</p> <p>A correlação positiva entre visualização e criatividade = abordagens visuais operacionais para a resolução de um problema (FASTE, 1971, 1992);</p> <p>Ambiente criativo: agradável, bem iluminado (MC KIM, 1972);</p> <p>Tornar o familiar estranho (MC KIM, 1972).</p> <p>Capacidade de síntese no processo criativo (FASTE, 1992);</p> <p>Ter a visão do que se precisa, do que deve ser feito e como chegar à solução de <i>design</i> levando em conta as dimensões afetivas do problema (FASTE, 1971, 1992);</p> <p>Modelos visuais para caracterizar a inovação (direcionada à sociedade) como consequência da criatividade (individual) (FASTE, 1971, 1992);</p> <p>Flexibilização do pensamento: relaxamento e deixar o inconsciente agir (MC KIM, 1972);</p> <p>Ser capaz de alternar as operações mentais: análise, síntese, indução, dedução (Mc KIM, 1972);</p> <p>Utilizar veículos do pensamento (imagens, palavras, sentimentos, etc.) e transferi-los de um veículo para outro (MC KIM, 1972);</p> <p>Flexibilizar o pensamento (visual, imaginação, desenho) utilizando-os ao mesmo tempo (Mc KIM, 1972);</p> <p>Ciclo de ideias: Feedback loop ou ETC Loop (MC KIM, 1972 e ROWE, 1987)</p>
---	---

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2005), Dewey (1960), Buchanan (1969/1996), Faste (1971, 1992), Mc Kim (1972) e Rowe (1987).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da protótipo e teste são descritos no Quadro 43.

Quadro 43 - *Insights* ligados aos aspectos criatividade na fase de protótipo e teste do processo do duplo diamante

<p><b>Protótipo e Teste</b> (Fase convergente 2 do processo do duplo diamante)</p>	<p>Pensamento Experimental (DEWEY, 1960);</p> <p>Como as coisas deveriam ser? (SIMON, 1969)</p>
--	---

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2005), Dewey (1960), Simon (1969).

Os *insights* advindos dos teóricos do *DT* (Quadro 8, p. 63) que podem servir para o aprimoramento do processo do duplo diamante na fase da protótipo e teste são descritos no Quadro 44.

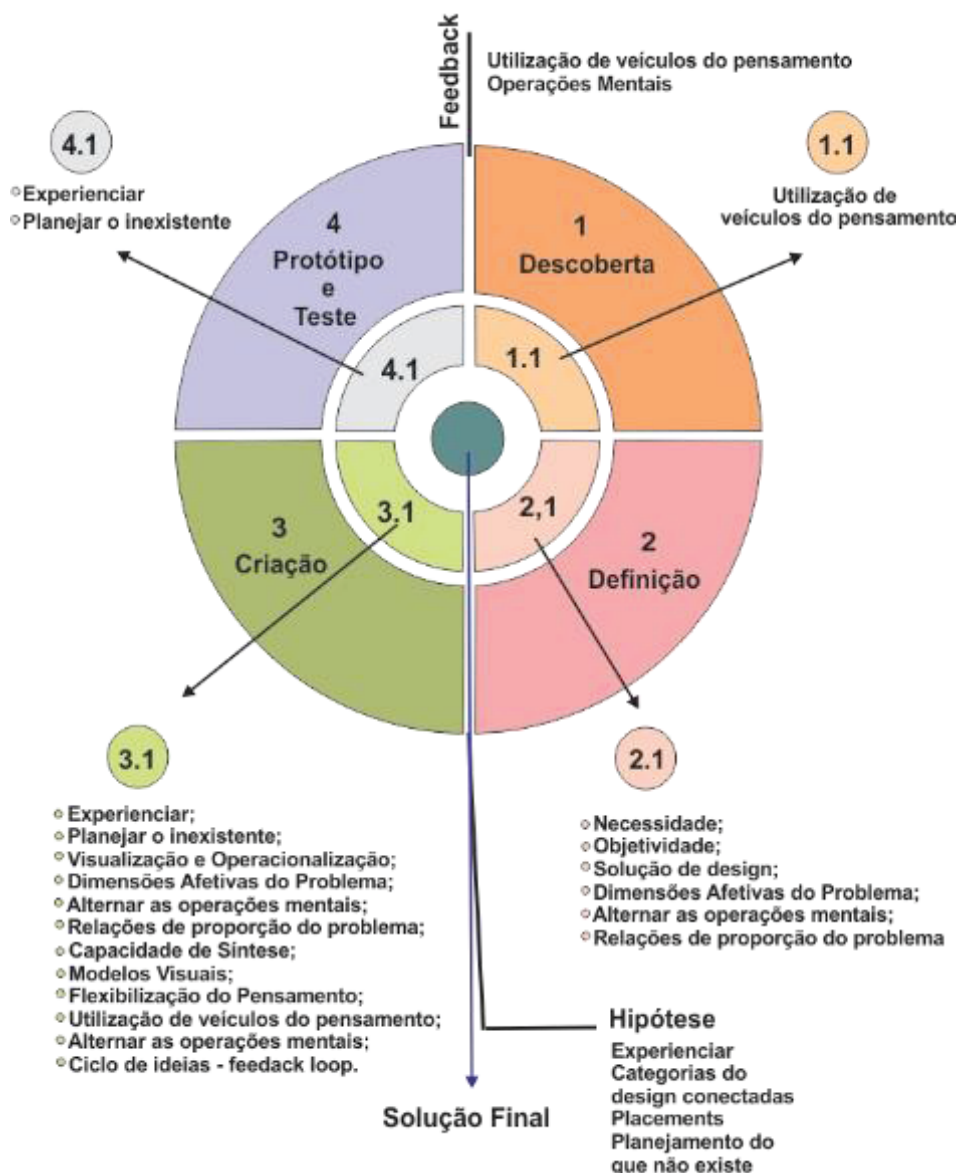
Quadro 44 - *Insights* ligados aos aspectos criatividade na fase da resposta do processo do duplo diamante.

<p><b>Resposta (Feedback)</b></p> <p>Fase convergente 2 do processo do duplo diamante)</p>	<p>Estimular nas pessoas entrevistadas o uso de veículos do pensamento (imagens, palavras, sentimentos) para que os <i>feedbacks</i> sejam mais assertivos. (MC KIM, 1972);</p> <p>Utilizar as operações mentais (análise, síntese, indução, dedução) para analisar os feedbacks (MC KIM, 1972).</p>
--	--

FONTE: A autora baseada em *Design Council* (2005), Mc Kim (1972).

A partir de tais embasamentos teóricos desenvolve-se o modelo 1 (Figura 21) testado empiricamente com estudantes de graduação em *Design Gráfico* do Unicuritiba.

Figura 21 - Modelo 1 de DT baseado Duplo Diamante propostos pelos teóricos do DT



FONTE: A autora com base em *Design Council* (2005), Dewey (1960), Simon (1969), Faste (1971,1992) Mc Kim (1972), Rittel (1973), Buchanan (1992).

No Modelo 1 de DT (Figura 21) o quadrante 1 (Descoberta) refere-se à primeira fase do processo inspirado no modelo do duplo diamante cuja descrição já foi apresentada no Quadro 40. Na parte menor do mesmo quadrante identificada com o número 1.1 está a representação dos elementos de criatividade baseados nas teorias dos primeiros autores do DT. Tais elementos são descritos sucintamente ao

lado de cada quadrante. O mesmo ocorre nos quadrantes 2, 3 e 4 com suas respectivas denominações.

As partes que apresentam resultados intermediários do processo (Hipótese e *Feedback*) são descritas fora dos quadrantes.

O círculo do meio da figura representa o resultado final do processo que pode ser alcançado de forma aprimorada pelo uso da criatividade para a promoção de uma solução inovadora.

#### 4.1 Estratégia da Pesquisa Preliminar

A pesquisa preliminar aplicada no contexto de grupos de estudantes do último ano de curso de *design* gráfico do Unicuritiba tem por propósito solucionar desafios de empresas ou ONGs de forma inovadora. O foco do último semestre do curso é o de *business design*, por isso tais objetivos. Esta escolha deve-se à proximidade da autora com esses estudantes e à oportunidade de orientação destes projetos utilizando o processo do *DT*. O processo ocorreu entre agosto e novembro de 2016.

Esta aplicação preliminar tem por objetivo testar a ênfase do modelo de *DT* no aspecto criatividade para a promoção da inovação no contexto da empresa ou ONG escolhida. Desta forma, os alunos desenvolvem o projeto em grupos de 3 a 5 participantes. Em 80% das atividades realizadas por meio do modelo de *DT* apresentado ocorrem de forma colaborativa. A colaboração ocorre tanto em tarefas comuns aos grupos, quanto em tarefas individuais que se completam com a colaboração de outros participantes.

O Quadro 45 apresenta na coluna 2 as instruções para ação tática envolvendo a criatividade e na coluna 3 as ferramentas de *design* sugeridas para a operacionalização das ações. Tudo ocorre em cada fase do processo do modelo preliminar de *DT*.

Quadro 45 - Ações táticas e ferramentas de *design* utilizadas no modelo preliminar de *DT*

Fases do Processo	Uso da criatividade	Ferramentas e ações
<b>Descoberta</b>	Conhecimento do Desafio. Pesquisa e análise. Caracteriza-se pela captação de informações de <i>briefing</i> , informações mercadológicas, características e necessidades do usuário, <i>stakeholders</i> envolvidos; macro ambiente. Desconstrução do problema de maneira holística	Entrevista semiestruturada com gestor - para gerar empatia; pesquisa <i>desk</i> do macro ambiente; pesquisa <i>survey</i> com os usuários; mapa de empatia; personas; jornada do usuário; <i>mind map</i> dos <i>stakeholders</i> ; infográfico e definição da pergunta do problema de pesquisa
<b>Definição</b>	Entendimento do desafio. Percepção por parte dos usuários, dos objetivos do projeto; das limitações; dos impactos nos aspectos social, econômico, ambiental; percepção das expectativas em relação ao futuro resultado. Definição do <i>briefing</i> . Observação detalhada. Empatia	Análise das pesquisas realizadas na fase de descoberta; <i>mind maps</i> utilizando as diferentes formas de operações mentais; promoção e geração de <i>insights</i> para a definição da solução do problema; representação gráfica de síntese
<b>Hipótese</b>	Consolidação das informações coletadas e estruturação de possíveis soluções	Percepção e proposição de conexões entre as categorias do <i>design</i> ; criação de repertório visual baseado na fase de definição; delimitação das sugestões consolidadas
<b>Criação</b>	Construção de soluções para os problemas encontrados na fase anterior. União de repertórios criativos captados de modo colaborativo e individuais. Fase de desenvolvimento de ideias	Criação preliminar de soluções ( <i>mock ups</i> ) com ênfase no que não existe no contexto do cliente; flexibilização e utilização dos veículos do pensamento, sintetizar as informações; ciclo de ideias
<b>Protótipo e Teste</b>	Construção de modelos para teste e interação com as pessoas visando uma simulação de serviço, produto ou ação tática Instrumento de aprendizado, de resolução de divergências projetuais e de comunicação. Auxilia no processo de construção da solução. É de baixo custo	Iniciar com a pergunta: Como poderia ser? Apresentar os protótipos e soluções de <i>design</i> para profissionais de <i>design</i> e consultores de negócios para obter <i>feedbacks</i> ; fazer as alterações sugeridas
<b>Feedback</b>	Pelo fato do processo do <i>DT</i> ser iterativo os <i>feedbacks</i> podem ocorrer em qualquer fase do projeto tornando-o aprimorado em cada etapa. A partir do refinamento total do processo é possível alcançar a solução	Produção final das soluções e apresentação para uma banca de especialistas

FONTE: A autora (2018).

## 4.2 Resultados da Aplicação Preliminar e Avaliação do Artefato

Os resultados da aplicação preliminar e consequente avaliação do artefato são descritos em cada fase prevista no modelo 1 de *DT* (Figura 21).



#### 4.2.1 Resultados da Fase da Descoberta

Nesta fase os participantes trabalharam alternando as atividades individuais e as atividades em grupos. A atividade individual consiste na pesquisa de dados secundários sobre a empresa ou ONG escolhida e seu contexto (Pesquisa Desk). Após a investigação individual os participantes se reuniram para definir as informações relevantes para o desenvolvimento do projeto. Os resultados desta pesquisa foram apresentados de modo descritivo em 10 textos entre 4 e 10 linhas com as devidas referências (Quadro 46).

Quadro 46 - Exemplo de texto da pesquisa *Desk* realizada pelos participantes

Conforme Cicca (2016), as pessoas precisam ser motivadas a doar, fazer com que o doador faça parte da instituição, apresentando o trabalho, as transformações realizadas na vida das pessoas, animais assistidos e projetos futuros pode criar um vínculo e confiança do voluntário doador
--

FONTE: A autora com base na pesquisa *desk* realizada pelos participantes.

Outra pesquisa realizada pelos integrantes dos grupos refere-se a uma entrevista semiestruturada com os gestores das empresas ou instituições. Esta pesquisa tem por objetivo criar uma empatia com a visão de negócio e de contexto desses gestores em relação à sua própria empresa ou ONG. O questionário formado por uma média de 20 perguntas contém indagações relativa aos seguintes assuntos: questões institucionais e históricas; marketing; produtos e serviços; *design*; comunicação; tendências; objetivos atuais e futuros. Esta pesquisa resultou em um texto de apresentação da empresa, seus desafios e oportunidades de soluções por meio do *Design*.

Como continuidade do processo de descoberta, os participantes elaboram uma pesquisa do tipo *survey* com perguntas abertas e fechadas para um grupo de clientes finais das empresas ou, no caso das ONGs, para os doadores e voluntários. O objetivo desta pesquisa é o de ouvir e perceber a visão dos usuários de serviços e produtos ofertados pelas empresas e ONGs. O resultado desta pesquisa gerou o embasamento para o desenvolvimento de estudos mais visuais como a jornada do usuário, o mapa de empatia e a descrição de personas (ferramentas de *design*). Como resultado destas investigações, os participantes puderam criar uma empatia tanto com as demandas da empresa ou ONG no macro contexto quanto com os usuários e suas expectativas.



#### 4.2.2 Resultados da Fase da Definição

A partir da pergunta de projeto formulada na fase da "Descoberta" inicia-se a fase seguinte de "Definição".

Nesta fase os participantes de forma individual analisam as informações coletadas e criam mapas mentais fazendo as conexões entre as informações com o intuito de perceber situações importantes para a proposição de soluções (Figura 23). Na sequência, os participantes apresentam seus mapas mentais para os colegas de grupo e em seguida trocam opiniões e constroem alguns *insights* visando solucionar o problema.

Figura 23 - Mapa Mental e trabalho colaborativo das equipes



FONTE: A autora (2018).

A partir dos *insights* os participantes criam uma RGS com alguns ícones representativos das possíveis soluções.

Esta fase ocorre de forma colaborativa e serve para sedimentar a compreensão do universo pesquisado e as relações que se estabeleceram com as possibilidades de solução.

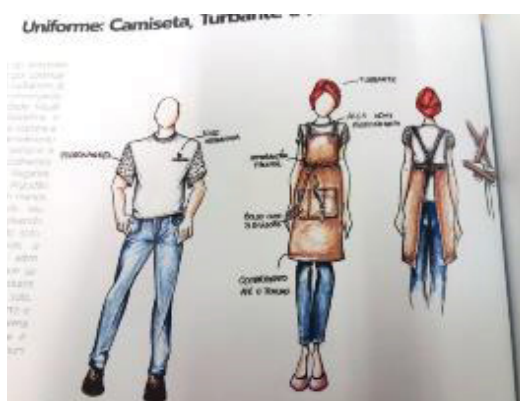
#### 4.2.3 Resultados da Fase da Hipótese

Na fase de hipótese os grupos propõem soluções preliminares envolvendo as categorias de *design* como o *design* gráfico, de interiores e de produto. Além disso, esta fase também sugere a pesquisa de referências visuais de soluções. Esta pesquisa serve para que as soluções finais propostas não corram o risco de serem consideradas plágios.

Outra questão que sintetiza a fase de hipótese é a determinação do foco da solução. Entre todas as sugestões dadas escolhem-se as mais criativas com possibilidade de execução.

O resultado prático desta fase se mostrou aquém das expectativas, pois o foco da maioria dos grupos era a solução por meio do *design* gráfico. Poucos grupos fizeram as conexões com as outras categorias de *design*. A Figura 24 mostra o resultado de um dos grupos que enriqueceu a proposta com a inserção de soluções por meio do *design* de moda agregando-o ao *design* gráfico.

Figura 24 - Proposta de uniforme como parte das hipóteses de soluções



FONTE: Martins *et al.* 2016

Já a pesquisa de repertório visual foi realizada, porém alguns grupos insistiram em propor soluções muito parecidas com as já existentes.

Por outro lado, as sugestões apontadas como viáveis encontraram consenso na maioria dos grupos.

#### 4.2.4 Resultados da Fase de Criação

Por se tratar de uma aplicação para casos de empresas que objetivavam melhorar sua comunicação e ações mercadológicas por meio do *design* gráfico, esta fase se caracteriza pelos *mock ups* virtuais, ou *layouts* de soluções para a nova identidade visual e para aplicações diversas inclusive para as campanhas de comunicação na *Web* (*site*, mídias sociais, *blogs*, aplicativos) e tradicionais (TV, *out doors*, mobiliário urbano, revistas, jornais).

Nesta fase os participantes se mostraram bastante colaborativos e envolveram também outros participantes externos ao grupo original como forma de obter sugestões de melhoria para as soluções que estavam sendo criadas.

Além do aspecto criativo foi possível perceber que na maioria dos grupos houve divisões de tarefas e responsabilidades pertinentes a diversos aspectos do projeto como: soluções de cores, soluções para o projeto gráfico do memorial técnico descritivo, soluções de comunicação, fotografia, referências visuais e texto.

#### 4.2.5 Resultados da Fase de Protótipo e Teste

Tendo em vista que a idealização da solução ocorre na fase anterior, a fase de "Protótipo e Teste" visa também o questionamento sobre as soluções encontradas, se foram as mais adequadas. Para atender a essa demanda a autora incentivou as equipes a realizarem a pergunta: - "Se as soluções não fossem desta forma, como poderia ser...?" Os participantes se sentiram desconfortáveis com esta pergunta e resistiram bastante à possibilidade de mudança da proposta de solução que já havia sido estabelecida. Apenas 5 dos 14 grupos aceitaram o desafio.

Devido à escassez de tempo (relativo ao cronograma do curso) a fase de protótipo e teste nesta aplicação se configurou concomitantemente com a fase de criação, ou seja, os *layouts* e soluções foram sendo avaliadas durante o processo de execução. Essa avaliação se dá pelos próprios participantes, pelos participantes de outros grupos, por professores e por profissionais de *design* e comunicação.

#### 4.2.6 Resultados da Fase de *Feedback*

A fase de *feedback* nesta aplicação ocorreu em dois momentos sendo o primeiro relativo à apresentação do projeto e soluções a uma banca de professores de Arte, Comunicação e *Design*. Esta banca já tinha conhecimento do *briefing* envolvendo o processo de *DT* e já vinha acompanhando os projetos durante o seu desenvolvimento. Os resultados deste primeiro *feedback* relativo às decisões de consenso da banca de avaliação são apresentados no Quadro 47.

Quadro 47 - Resultados da fase de *feedback*

Itens avaliados	Resultados
Projeto Gráfico do MTD	6 grupos apresentaram um projeto gráfico inovador
Atendimento ao <i>briefing</i>	9 grupos atenderam 90% do <i>briefing</i>
Redação	Os 14 grupos apresentaram uma redação satisfatória
Inovação das soluções	4 grupos apresentaram a maior parte das soluções inovadoras, os demais apresentaram soluções parcialmente inovadoras
Qualidade técnica gráfica das soluções apresentadas	6 grupos apresentaram as soluções de projeto com boa qualidade técnica gráfica (qualidade de impressão, tipo de papel, margens, FONTES, cores, fotos)

FONTE: A autora (2018).

No Quadro 47 o item "inovação das soluções" refere-se ao objetivo de projeto que é o de atender à demanda do cliente de forma inovadora. Essa inovação refere-se às soluções envolvendo a categoria do *design* gráfico, como: a identidade visual e aplicações, a campanha de comunicação publicitária, os materiais de comunicação interna e os materiais promocionais. Além disso, a inovação relaciona-se também com as estratégias e táticas do negócio, como a: *portfólio* de produtos, incremento dos serviços, ponto comercial, táticas de preço, parcerias comerciais e institucionais.

O segundo momento de *feedback* ocorre por meio do envio dos 5 melhores trabalhos a um *designer*, sócio de uma agência de *design*, que a partir do *briefing* indica o projeto mais completo e inovador. O projeto escolhido recebe o prêmio + *Design* oferecido pelo Unicuritiba. Uma parte dos resultados é apresentada na Figura 25.

Figura 25 - Parte dos projetos finais



FONTE: *Werner et al.* 2016

A Figura 25 mostra do lado esquerdo uma parte da solução de comunicação da ONG “Atitude na Cabeça” e do lado direito um infográfico resultante das pesquisas realizadas pelo grupo.

### 4.3 Avaliação do Artefato

Conforme demonstrado por meio dos resultados da aplicação preliminar, o artefato atendeu de modo satisfatório ao que se propõe em termos de uso das teorias dos autores originais do *DT*. Por outro lado, não indica uma estrutura que visualmente represente a iteratividade, não estabelece uma relação de grandeza e abrangência em cada fase, são muitas fases (inclui fases intermediárias), não estabelece uma conexão entre a origem do problema e a solução, não demonstra visualmente o contexto dos *wicked problems* (Rittel, 1973). O artefato (modelo 1) limita-se a propor mais uma representação visual de processo da mesma forma como propuseram os autores contemporâneos, a diferença é que este artefato está mais embasado teoricamente.

A partir de tais premissas e pelo fato de um dos intuitos desta investigação ser o estímulo da inovação pelo viés do *DT*, faz-se necessário que o próprio modelo seja estruturado visualmente e conceitualmente de modo que inspire a inovação. Por isso foi proposto um novo artefato.



#### 4.4 O Novo Artefato - Modelo Aprimorado de DT

O modelo aprimorado de *DT* desenvolve-se segundo os critérios de estruturação do artefato proposto por Dresch *et al.* (2015). Seu detalhamento é apresentado no Quadro 48.

Quadro 48 - Critérios de Desenvolvimento do Modelo 2

Etapas	Descrição
<b>1. Definição do problema</b>	Criar um modelo de <i>DT</i> baseado nas reflexões e aprendizagens geradas pelo modelo 1 que seja capaz de representar em sua própria estrutura a iteratividade. Além disso, o modelo deve servir para estimular a criatividade em cada uma de suas etapas para a promoção da inovação visando a solução de desafios num contexto complexo de um negócio ou de projeto. Nesta tese o modelo está direcionado a estruturação de um negócio social cujos aspectos produtivos possam ser replicados
<b>2. Revisão da Literatura</b>	O modelo deve se basear as teorias propostas no artigo de Buchanan (1992), e levar em conta as reflexões dos processos de <i>DT</i> propostos pelos autores contemporâneos (MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014), na sequência de Fibonacci e no retângulo áureo
<b>3. Sugestões de Possíveis soluções</b>	O modelo deve ter a representação visual da sequência de Fibonacci. O desenho constituído pelos segmentos de circunferências formando um caracol demonstra visualmente que o processo é sempre iterativo. As fases do processo se organizam de forma a permanecerem interconectadas. Além disso, formam uma relação entre si e o contexto dos <i>wicked problems</i> propostos por Rittel (1973)
<b>4. Desenvolvimento</b>	O modelo propõe um processo cíclico de <i>DT</i> constituído por 5 fases. A primeira contém a pergunta de projeto. As fases são: Origem e Destino, Imergência, Imaginação, Avaliação e Implantação
<b>5. Avaliação</b>	A avaliação do artefato (Modelo de <i>DT</i> ) é descritiva, pois segundo Dresch <i>et al.</i> (2015) esta avaliação serve para demonstrar a utilidade do artefato desenvolvido. Para tanto, faz-se uso da literatura para construir cenários (diferentes aplicações do modelo) e demonstrar a utilidade do artefato em diferentes contextos
<b>6. Decisão sobre a melhor solução</b>	O modelo 2 se mostra adequado porque apresenta uma estrutura que estimula a percepção de contexto dos <i>wicked problems</i> , porque as fases ganham dimensões diferentes enaltecendo sua abrangência e importância no decorrer do processo. Além disso, a sequência de Fibonacci é conhecida por ser uma relação proporcional existente em diversos elementos naturais e, portanto, uma relação dimensional e visual que faz parte do inconsciente humano
<b>7. Reflexões e Aprendizagens</b>	O modelo 2 tende a ser reconhecido por sua fundamentação teórica consistente no âmbito do <i>design</i> e assim poderá ser aplicado em contextos complexos tanto de projeto como de negócios

FONTE: A autora (2018).

A escolha do retângulo áureo advindo da sequência de Fibonacci para a construção do modelo de processo de *DT* deve-se aos seguintes fatores:

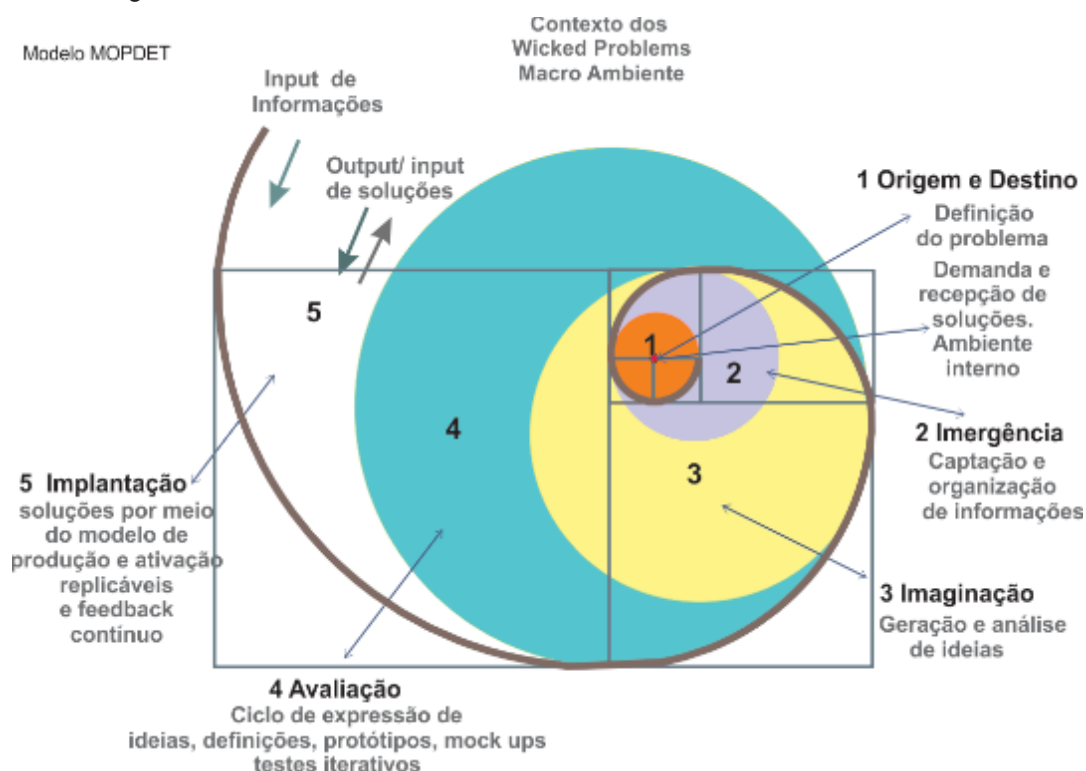
- simbologia das proporções humanas em sintonia com as proporções naturais demonstrando a essência da ciência natural no âmago do

desenvolvimento da ciência do artificial (SIMON, 1969), que é objeto de estudo do *designer*;

- As abrangências espaciais demonstradas pelos retângulos que vão aumentando proporcionalmente conotam a complexidade dos *Wicked Problems* (Rittel, 1973) no qual os projetos estão envolvidos;
- A figura espiral que se forma a partir dos segmentos das circunferências de cada retângulo, demonstra visualmente a iteratividade que se deseja no processo de *DT*;
- A proporção áurea é um recurso usualmente empregado por *designers* com o qual se solucionam desafios empíricos em projetos de *design*;
- Por se tratar de uma proporção natural, a utilização deste fundamento para comunicar visualmente um processo de *DT* faz com que sua compreensão seja mais intuitiva.

A partir do embasamento teórico e conceitual, foi desenvolvido o artefato denominado modelo MOPDET que é apresentado na Figura 26.

Figura 26 - Modelo de Processo de *Design Thinking* – MOPDET- embasado nas investigações dos teóricos originais



FONTE: A autora (2018).

Conforme descrito no Quadro 48 o modelo de *DT* proposto visa estimular visualmente e conceitualmente a iteratividade e a inovação no contexto dos *wicked problems*. As etapas do processo e aplicação são assim descritas:

### **Etapas 1. Origem e Destino**

Na etapa 1 o tema "origem" no processo de *DT* destinado a solucionar desafios complexos de negócios ou de projetos refere-se à origem da demanda no contexto dos *wicked problems*. Esta demanda está ligada à história, ao cenário interno da empresa ou especificidades de projeto. Ao mesmo tempo, representa a relação da empresa ou do projeto com o macro ambiente econômico e mercadológico. Neste sentido devem ser investigados: o ambiente interno do negócio ou as variáveis do projeto; os *stakeholders*; os desafios; as implicações jurídicas; os produtos e serviços; a infraestrutura; o *expertise* para a prestação de serviços e fabricação de produtos; o tipo de gestão; os aspectos de sustentabilidade; os objetivos e metas e, tudo o que envolve o negócio ou projeto e que pode ser alterado por meio de decisões internas.

No caso da aplicação do modelo para o negócio social, objeto de estudo desta tese, a fase de "origem" verifica as mesmas questões apresentadas, porém com o foco não só do próprio negócio, mas também de sua futura rede de empreendedoras. Neste sentido, também são analisadas as percepções das parcerias institucionais, as lideranças empreendedoras, as consultorias especializadas na área social.

Por outro lado, o tema "Destino" refere-se à recepção das soluções encontradas no final do processo de *DT* e que deverão se transformar em padrões de produtos e serviços. Esses resultados possivelmente poderão alterar a estrutura inicial idealizada pela empresa tornando-a mais eficiente, mais profissionalizada e capaz de expandir e inovar em bases mais sólidas. No caso de um projeto, este pode ter suas premissas revistas além da possibilidade de atender outros tipos de usuários.

A fase 1 também prevê a definição de uma pergunta de projeto que denota o "problema" que vai ser solucionado no decorrer do processo de *DT*.

**Participantes** - Gestores, profissionais e *stakeholders* ligados ao projeto ou à gestão do negócio. No caso do negócio social os participantes são: a autora, a gestora do negócio social e um membro da comissão do negócio social indicado pela gestora. Além disso, conversas informais com consultores e parceiros institucionais possibilitam tomadas de decisões embasadas em diferentes *expertises*.

**Ferramentas** - *workshop* colaborativo, brainstorming, fotos, *RGSs*;

**Infraestrutura** – sala bem iluminada, *flip chart*, papéis, canetas coloridas, *notebook* com acesso à internet

**Produto Final** – Um documento denominado "diretrizes para ... (preencher aqui o objetivo do uso do processo de *DT*)". No caso do negócio social o documento chama-se "diretrizes para a estruturação do negócio social".

## **Etapa 2. Imergência**

A fase 2 denominada "Imergência" refere-se ao entendimento das informações captadas na fase anterior (ambiente interno) e à investigação de informações do ambiente externo ao negócio ou ao projeto, tais como: mercado, concorrência, inovação, *design*, comunicação, questões humanas, legislação, sustentabilidade, soluções financeiras, parcerias comerciais e institucionais, questões políticas, tendências, *benchmarking*<sup>2</sup>, modelos de negócio, modelos colaborativos, dados estatísticos, processos de inovação, projetos alternativos e todo tipo de informação que pode representar uma ameaça ou oportunidade para o negócio ou projeto. Assim, o objetivo desta fase é criar uma base de consulta constante para os participantes as fases posteriores do processo de *DT*.

**Participantes** - Os gestores e os profissionais que atuam nos níveis estratégico e tático de um negócio ou projeto. No caso da presente pesquisa, participam desta fase a autora e a gestora do negócio social.

**Ferramentas** - Coleta e análise de documentos, artigos comuns, artigos científicos, notícias de *web em sites* nacionais e internacionais, gráficos, livros, revistas, dados estatísticos.

**Infraestrutura** – Computadores com acesso à internet, acesso à bancos de dados de pesquisa científica, biblioteca.

**Produto Final** – As informações coletadas nesta fase passam a compor o "catálogo de imergência". Este catálogo é digital e serve como constante FONTE de consulta e reavaliação do negócio ou do projeto. Assim sendo, à medida que as informações do cenário externo mudam, o catálogo também muda para embasar as consultas necessárias.

---

<sup>2</sup> Análise de empresas eficientes que tenham os mesmos princípios institucionais e que podem servir como referência para a estruturação do negócio que está iniciando.

### **Etapa 3. Imaginação**

A fase da "imaginação" refere -se a buscar soluções por meio da criatividade para responder à pergunta de projeto feita na fase 1. Assim é possível utilizar a lógica abdução proposta por Peirce (1972) onde o primeiro passo do raciocínio não é a observação, mas sim o questionamento. Perguntas como: "E se ao invés disso fosse aquilo?" são inspiradoras para romper barreiras de sugestões de soluções de senso comum.

Nesta fase o uso das ferramentas de *design* que utilizam a imaginação; a experimentação hipotética de soluções; a visualização individual e posteriormente compartilhada por meio de recursos gráficos se faz essencial. Outras ferramentas criativas de diferentes áreas do conhecimento e não só do *design*, também são úteis para o encontro das soluções. Tudo depende do tema criativo a ser explorado.

Por outro lado, embora nesta etapa se estimule a liberdade criativa, os *workshops* de cocriação devem ter como base informacional o "catálogo de imergência", além de outras pesquisas envolvendo os potenciais usuários, clientes ou empreendedores.

**Participantes** – Um líder mais envolvido com o projeto ou com a empresa, gestores de negócios e projetos; profissionais dos níveis estratégico, tático e operacional; potenciais clientes ou usuários; profissionais criativos; pessoas comuns ligadas direta ou indiretamente ao negócio ou projeto.

Nesta tese os participantes envolvidos na fase de imaginação são: a autora, a gestora, potenciais empreendedoras, *designers*, profissionais criativos, estudantes universitários.

**Ferramentas** – mapa conceitual, materiais diversos com diferentes texturas e cores, RGSs, *brainstormings*, visualização criativa, câmera fotográfica e de vídeo, jogos criativos, quaisquer ferramentas criativas dependendo do que se quer explorar.

**Infraestrutura** - ambiente colorido e iluminado, alimentos doces e lúdicos, estímulos sonoros e olfativos.

**Produto Final** - As melhores soluções são apresentadas em painéis visuais com representação gráfica de síntese, painel semântico, relatório sintetizando as inspirações criadas, documentações fotográficas, vídeos. Esses materiais servem de base para as decisões a serem tomadas na próxima fase.

#### **Etapa 4. Avaliação**

Nesta etapa as ideias mais relevantes geradas na fase anterior são detalhadas para que possam ser avaliadas como possíveis soluções para o problema. Esse detalhamento envolve alguns testes. Assim, se as ideias forem de soluções de serviços estes deverão ser testados com clientes e usuários potenciais. Da mesma forma, se as ideias forem de soluções de novos produtos a estes deverão ser produzidos em pequena escala e comercializados num contexto real.

No caso da estruturação do negócio social, objeto desta tese, os testes são referentes a tudo o que foi idealizado na fase de imaginação. Não somente de serviços e produtos, mas também de sugestões detalhadas de como o negócio social deve se estruturar.

**Participantes** – Os gestores e profissionais dos níveis estratégico, tático e operacional de um negócio ou projeto. Nesta aplicação participaram a autora, a gestora, potenciais empreendedoras, *designers*, profissionais de diversas áreas, membros do comitê do negócio social, pessoas comuns.

**Ferramentas** - Recursos e materiais necessários para fazer os protótipos. Cada tipo de protótipo vai demandar ferramentas, recursos e materiais diferentes. Em termos de serviços estes deverão ser testados numa escala menor.

Em relação ao negócio social aqui investigado são testados: a formação de uma equipe tática e de capacitação, modelo de ativação e de capacitação, método para criação de novos produtos e coleções, sistema de capacitação e inovação contínuas para as empreendedoras, protótipos de marcas olfativa e sonora, de manual de marca (1ª versão), manuais operacionais (1as versões), parcerias institucionais (ONGs e Indústrias Têxteis).

**Produto Final** – Modelos de processos de serviços e protótipos aprovados pelos *stakeholders*.

#### **Etapa 5. Implantação**

Esta fase implica nos ajustes derradeiros das soluções encontradas e testadas na fase de avaliação. A partir desses resultados, elaboram-se parâmetros a serem implantados na empresa ou projeto. Esta fase pode ser comparada última fase do funil do conhecimento proposto por Martin (2010). Nela o autor afirma ser o momento de se estabelecer “logaritmos”, ou seja, padrões a serem replicados.

Não obstante a criação de padrões a serem replicados, o processo de *DT* prevê a iteratividade, ou seja, a constante revisão dos parâmetros propostos. Para que esta iteratividade se concretize, são previstos *feedbacks* constantes por parte dos *stakeholders*. Tais *feedbacks* são analisados e assim podem retornar às fases anteriores de pesquisa para revisar informações ou aprimorar entendimentos.

Nesta tese, a aplicação no negócio social tem por objetivo colocar em prática as soluções que começam com a própria estruturação da empresa. Ao mesmo tempo, são estabelecidos para a rede de empreendedoras, parâmetros de produção, orientações para atuação comercial, procedimentos relativos à prestação de serviços, e por fim os manuais com todos os conteúdos visando consultas rotineiras.

Os *feedbacks* do negócio social ocorrem por meio da equipe de gestão e de profissionais que atuam em projetos da empresa. Já na rede de empreendedoras o *feedback* é contínuo, pois a própria rotina operacional proporciona esta condição.

A fase 5 do modelo MOPDET denominado “solução” está contextualizado no âmbito dos *wicked problems*. Na investigação desta tese a “solução” está representada pela estruturação do negócio social e ao mesmo tempo, entendendo o negócio social como idealizador e propulsor de uma rede de pequenos negócios.

**Participantes** – O gestor e profissionais dos níveis estratégico, tático e operacional. Nesta investigação os envolvidos foram: a autora, a gestora, os profissionais da equipe de capacitação e as empreendedoras.

**Ferramentas** – reuniões, entrevistas, eventos de produção colaborativa, RGS, desenhos, fotos, textos, vídeos, manuais, arquivos digitais como *google drive*.

**Produtos Finais** – produtos, documentos, métodos e tomadas de decisões relativos à proposta de projeto ou da empresa que se quer estruturar.

Na aplicação do negócio social previsto nesta tese é possível alcançar resultados relativos a: enquadramento da empresa no Simples Nacional, implantação de uma equipe de trabalho remunerada, locação de um espaço sede da empresa, alcance de mais projetos em parceria com outras empresas ou ONGs, criação de um sistema de controle de impacto social e de redução do impacto ambiental, criação de critérios de qualidade, maior lucratividade para dar sustentabilidade ao negócio e gerar mais impactos sociais por meio da rede de empreendedoras.

Do ponto de vista operacional envolvendo a rede de empreendedoras são criados manuais, contratos e capacitações.



#### 4.5 Aplicação Preliminar do Modelo Aprimorado de *DT*

A aplicação preliminar do modelo aprimorado de *DT* tem por objetivo testar apenas o processo de *DT* e não o alcance de resultados. O intuito é dar algum tipo de subsídio à aplicação final. Assim sendo, a aplicação preliminar ocorreu no mês de janeiro de 2017 com um grupo de alunos de pós-graduação em Direção de Arte, *Design* e Estratégias Criativas do Unicuritiba. Este experimento se desenvolveu num período de 24 horas segmentados em 6 encontros de 4 horas por meio da pesquisa participante envolvendo a autora e 3 *designers*.

Pelo fato do período do experimento ser menor em relação à primeira aplicação com o modelo 1 a autora optou por dar mais ênfase ao desenvolvimento das etapas e menos à formulação da pergunta de projeto. Assim, o desafio proposto pela autora por meio da pergunta de projeto foi: Como podemos ressignificar a experiência de compra de legumes e verduras no mercado municipal de Curitiba?

As etapas do modelo, as demandas e táticas de aplicação são apresentadas no Quadro 49.

Quadro 49 - Fases, demandas e táticas de aplicação preliminar do modelo de *DT* aprimorado.

Etapas do Processo	Demandas	Táticas de Aplicação
<b>1. Origem e Destino</b>	Âmago do desafio, percepção do âmbito dos <i>wicked problems</i> , percepção da iteratividade do processo, percepção da abrangência e inter-relação das etapas, percepção da etapa como impulsionadora do desafio e receptora das soluções	Apresentação do modelo, dos conceitos envolvidos, da postura criativa desejável para o desenvolvimento do projeto, da compreensão aprofundada do usuário, da criação de empatia com os participantes. Pergunta do projeto
<b>2. Imergência</b>	Percepção do macro ambiente; percepção dos usuários; definição dos objetivos e limitações do projeto; captação de informações sobre as expectativas em relação ao resultado. Definição do <i>briefing</i> . Observação detalhada. Criação de empatia	Pesquisa etnográfica com usuários dos serviços ambiente da experiência; pesquisa <i>desk</i> do macro ambiente; mapa de empatia; personas; jornada do usuário; Infográfico; mapas mentais; representação gráfica de síntese
<b>3. Imaginação</b>	Construção de soluções para os problemas encontrados na fase anterior. União de repertórios criativos captados de modo colaborativo e individuais. Fase de desenvolvimento de ideias e estruturação de possíveis soluções	Como poderia ser? Tornar o familiar estranho. Promoção e geração de ideias; utilização de desenhos com operações mentais; <i>mock ups</i> , ações colaborativas, organização do espaço de criação com incentivos lúdicos. Incentivo ao uso das categorias do <i>design</i> .
<b>4. Avaliação</b>	Avaliação e refinamento das soluções propostas. Construção de soluções detalhadas. União de repertórios criativos captados de modo colaborativo e individual. Obtenção de <i>feedbacks</i> intermediários. Fase que pode ser incentivada a iteratividade.	Criação preliminar de soluções ( <i>mock ups</i> ) com ênfase no que não existe no contexto do cliente; flexibilização e utilização dos veículos do pensamento, sintetizar as informações coletadas na fase anterior; ciclo de ideias
<b>5. Implantação</b>	Construção de modelos para teste e interação visando uma simulação de serviço, produto ou ação tática. Instrumento de aprendizado, de resolução de divergências projetuais e de comunicação. processo de construção da solução. É eficaz e de baixo custo.	Apresentar os protótipos e soluções de <i>design</i> para profissionais de <i>design</i> usuários para obter <i>feedbacks</i> ; fazer as alterações sugeridas.
<b>6. Origem e Destino</b>	O final do processo volta ao ponto de origem com as soluções para responder à pergunta de projeto.	Produção final das soluções por meio de um relatório descritivo

FONTE: A autora (2018).

#### 4.5.1 Resultados da Aplicação Preliminar com o Modelo de *DT* Aprimorado

Conforme indicado pelos autores originais, o espaço de desenvolvimento do projeto é organizado e bem iluminado, com pranchetas, com materiais de desenho,

além de balas, chocolates, suco, café, chá e bolachas à vontade. O intuito quando se estabelece esse ambiente colaborativo é o de promover o bem-estar e a descontração para a promoção da empatia entre os participantes. Além disso, a expectativa é de que a solução de projeto inovadora se alcance pelo incentivo à criatividade. Assim, os resultados são apresentados a partir de cada fase do modelo.

**Fase de Origem e Destino** - Esta fase consiste em uma apresentação da autora aos participantes acerca do *DT*, seu conceito e modelos existentes. Na sequência apresenta-se o modelo aqui proposto e o detalhamento de cada fase. Em seguida a autora solicita a realização de um debate sobre os problemas complexos do mundo atual. O intuito é o de promover uma conscientização sobre a abrangência de um projeto envolvendo o *DT*.

A partir de tais preâmbulos o desafio é apresentado como a etapa de "origem" do projeto a ser desenvolvido e solucionado. Assim, inicia-se a fase de reflexões sobre a vivência dos participantes e pessoas conhecidas sobre a experiência de compra de legumes e verduras no mercado municipal de Curitiba.

A participação do grupo formado por 3 alunos mostra-se efetiva e atende às expectativas da fase " Origem e Destino" (Figura 27).

Figura 27 - Diálogo sobre experiência de compras no mercado municipal de Curitiba



FONTE: A autora (2018).

**Fase de Imergência** - Esta fase ocorre em sua etapa inicial com uma pesquisa etnográfica em uma visita dos participantes ao mercado municipal de Curitiba. O intuito é o de criar uma empatia com os usuários e demais participantes do processo de compra e venda de legumes e verduras neste ambiente (Figura 28).

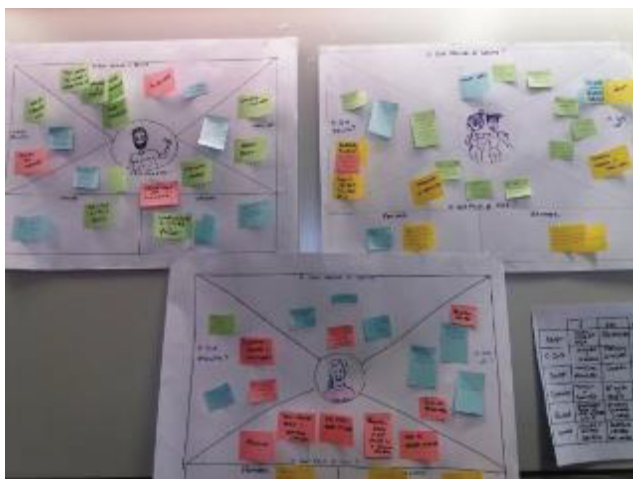
Figura 28 - Pesquisa etnográfica - Mercado Municipal de Curitiba



FONTE: A autora (2018).

Com as informações colhidas nesta fase é possível verificar que o perfil de pessoas que frequentam o mercado municipal para a compra de legumes e verduras varia de acordo com o dia da semana e o horário. No sábado, dia da visita, por volta das 8h até às 9h são vistas senhoras japonesas ou descendentes comprando legumes usados na culinária japonesa. no mesmo horário são vistas pessoas com estilo de vida mais alternativo e também esportistas que ao final do treino vão ao mercado. A partir das 10h são vistos senhores estrangeiros de várias nacionalidades comprando e conhecendo diversos tipos de legumes e verduras. A partir das 10h começam a surgir casais de brasileiros mais idosos e a partir das 11h surgem casais mais jovens com ou sem filhos. Neste horário há também uma mistura de perfis pois pessoas de todos os tipos vão ao mercado para almoçar. Durante a semana os perfis variam bastante. Como resultado desta breve pesquisa etnográfica os participantes esboçaram um mapa de empatia para 3 *personas*: uma senhora idosa, um jovem com estilo de vida alternativo e um casal jovem (Figura 29).

Figura 29 - Mapa de Empatia de 3 personas



FONTE: A autora (2018).

Nesta fase os participantes têm a oportunidade de perceber as falhas relativas ao ambiente do mercado municipal nos quesitos: conforto térmico e acústico, ausência de locais para que os idosos possam se sentar, descansar e organizar as compras; ausência de uma identidade visual adequada tanto nas barracas quanto no espaço do mercado; desorganização das barracas; dificuldade de acesso para idosos e cadeirantes a partir das ruas próximas; ausência de parcerias com estacionamentos próximos ao mercado; ausência de serviços de apoio e informações ao cliente; falta de segurança.

Outras pesquisas são realizadas como a pesquisa *desk* de dados secundários e a pesquisa que busca o entendimento da jornada do usuário por meio de um mapa local (Figura 30). Tais pesquisas são utilizadas para enriquecer um debate sobre as possibilidades de soluções para responder à pergunta de projeto.

Figura 30 - Jornada do Usuário



FONTE: A autora (2018).

**Fase de Imaginação** - Na fase de imaginação maior ênfase é dada ao ambiente criativo e à proposição de um clima descontraído. Em termos de produção, esta fase é naturalmente baseada nas reflexões levantadas a partir da jornada do usuário, do mapa de empatia de das personas. Com estes resultados é possível estruturar um pensamento criativo baseado na pergunta: - O que poderia ser? Para isso é utilizada a ferramenta "escada de ideias" que se constitui num conjunto de perguntas que combinadas aumentam a capacidade de reflexão sobre as possíveis soluções para o problema (Figura 31).

Figura 31 - Escada de Ideias

	É	FEZ	PODE	VAI	IRIA	PODERIA
QUEM	Jovem casado	Prefeitura	Todas	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.
O QUE	Vegetais e legumes	Merchando Municipal	Personas	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.
ONDE	Merchando Municipal	Centro	Em todos os espaços	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.
QUANDO	Tercia a Domingo	Ha muito tempo	Tar. - Dom	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.
POR QUE	Quanto mais produtos, mais facilidade para fazer	Atender demanda cidade	Pro. e Publico	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.
COMO	Passar a Rua pelo Comércio	Construir Galpão (Ver Mapa)	Solamente Caminhando	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.	Prof. Ed. Inf.

FONTE: A autora (2018).



**Fase de Avaliação** - A fase de avaliação funciona como uma continuidade da fase de imaginação e nela se dá a construção de *mock ups* de serviços. Os *mock ups* são construídos com peças de “Legos” e bonequinhos diversos posicionados na planta do mercado municipal. Esta forma de avaliação permite o uso do ciclo de ideias proposto por Mc Kim (1972) e auxilia na atitude reflexiva e colaborativa (Figura 32).

Figura 32 - *Mock ups* de Serviços



FONTE: A autora (2018).

**Fase de Implantação** - Essa fase se estrutura a partir das definições das soluções encontradas e da organização de um projeto contendo as soluções. Além disso, a implantação pode se organizar melhor se houverem *feedbacks* de usuários e profissionais de diversas áreas. Neste caso os *feedbacks* são obtidos por meio da troca de informações com uma pedagoga, de um gestor empresarial e de uma nutricionista. Todos os entrevistados gostaram das proposições feitas (Quadro 51), mas mostraram-se reticentes quanto à viabilidade da implantação que depende do aceite da prefeitura de Curitiba.

Como neste projeto se desenvolveu num curto período de tempo, não foi possível avançar na fase de implantação e fazer testes no próprio mercado municipal envolvendo todos os *stakeholders* (comerciantes, usuários, fornecedores, parceiros comerciais, guarda municipal). As sugestões propostas podem ser analisadas no Quadro 50.



Quadro 50 - Sugestões de soluções de projeto

<b>Ações</b>	<b>Descrição</b>	<b>Envolvidos no Processo</b>
<b>Layout do espaço e ambiente</b>	Melhoria do conforto termo acústico. Uso de materiais e cores que gerem aconchego. Criação de uma identidade visual interna e externa. Melhor identificação das barracas. Criação de um espaço de descanso com mesas e cadeiras no final da fileira das barracas de legumes. Possibilidade de degustação	Comerciantes, fornecedores e usuários
<b>Serviço de Informações e comunicação</b>	Adoção de um profissional capacitado para dar informações do mercado municipal e atender a demanda de idosos, turistas e usuários em geral. Instalação de totens interativos nas entradas do mercado com espaços de publicidade. Criação de uma página no <i>facebook</i> com informações do mercado, promoções, receitas, dicas úteis	Prefeitura, fornecedores, comerciantes e usuários
<b>Acessibilidade conveniência</b>	Locação de cadeiras de rodas para idosos e cadeirantes. Aluguel e venda de cestas com refúgio de tecidos com o símbolo do mercado, venda de cestas, aluguel de carrinhos de feira. Convênio com estacionamentos na região	Prefeitura, fornecedores, comerciantes e usuários
<b>Segurança</b>	Serviço de monitoramento constante visando a segurança dos usuários e dos comerciantes. Conexão com a polícia e com serviços de socorros	Prefeitura, fornecedores, comerciantes e usuários
<b>Eventos</b>	Criação de eventos gastronômicos para todos os públicos com o objetivo de informar sobre propriedades benéficas dos alimentos	Prefeitura, fornecedores, comerciantes e usuários

FONTE: A autora (2018).

**Fase de Origem e Destino** - Esta fase dá início ao processo de *DT* e recebe as soluções para responder à pergunta de projeto. Nesta fase seria necessário um projeto detalhado das proposições idealizadas pelos participantes. Este projeto deveria ser entregue à prefeitura de Curitiba e a uma comissão formada pelos comerciantes do mercado municipal. Como já explicitado, pela escassez de tempo esta fase do projeto não foi implantada. No entanto, as ideias estruturadas são viáveis para serem implantadas com as devidas autorizações e aplicações piloto. O custo dessa implantação conforme identificado no Quadro 50 poderia ocorrer com uma parceria da prefeitura de Curitiba e os anunciantes dos totens.

## 5 APLICAÇÃO FINAL

De acordo com a proposta desta tese, a aplicação final do modelo MOPDET se dá em um negócio social (Badu Design) que tem por objetivo replicar suas atividades produtivas por meio de uma rede denominada Liga Badu de Empreendedoras (LBE).

Nota-se que ao final da primeira fase “Origem e Destino” são gerados dois instrumentos que auxiliam a continuidade do processo. São eles: a pergunta de projeto e as diretrizes do negócio.

Na sequência, a segunda fase “Imergência” gera o instrumento “Catálogo de Imergência” com o qual os participantes dos *workshops* podem se basear para pesquisar acerca dos temas que impactam o negócio direta e indiretamente.

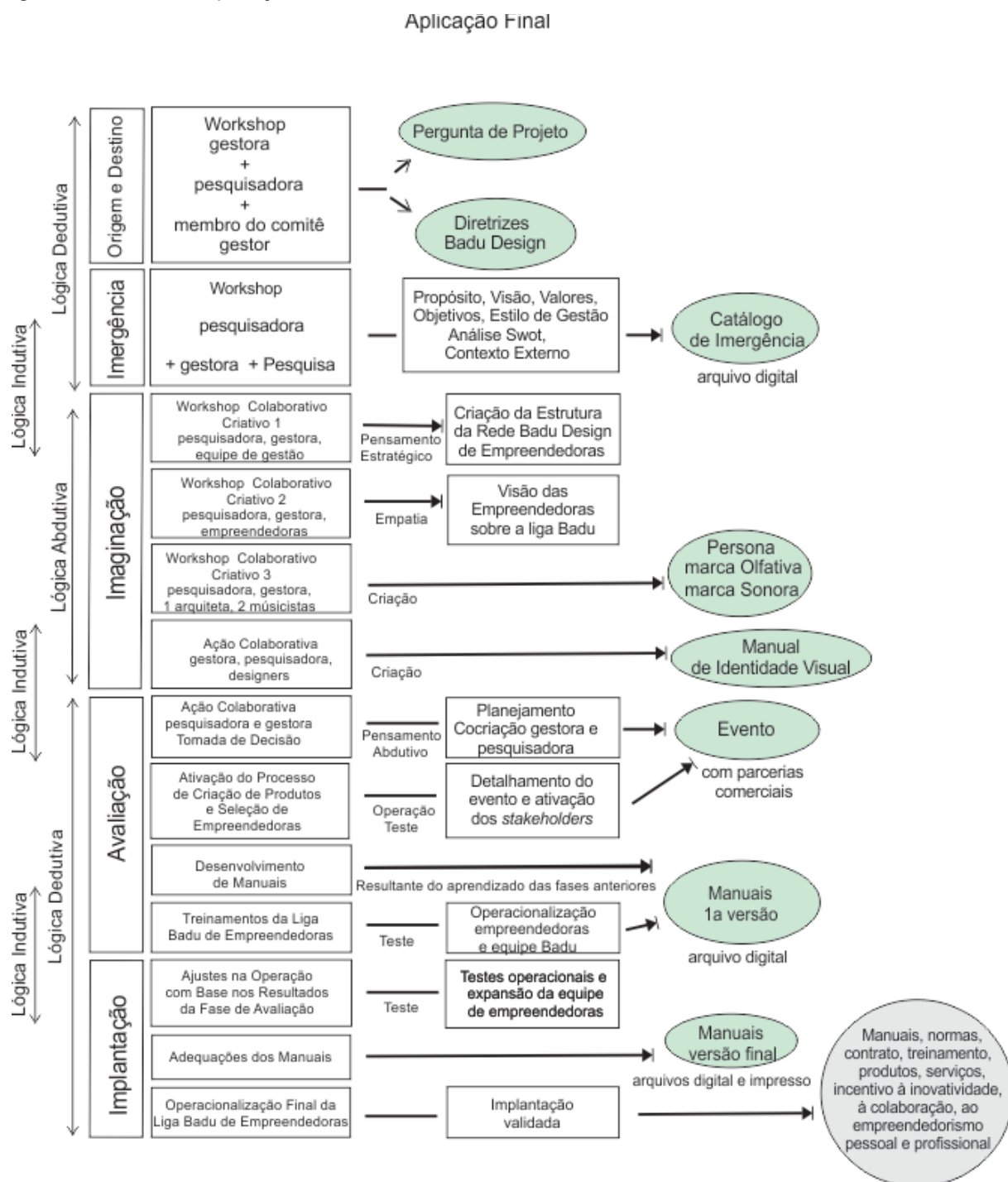
A terceira fase “Imaginação” pode gerar quaisquer instrumentos resultantes dos *workshops* da etapa. Neste caso, são gerados mapas mentais com sugestões de estruturação da Badu Design e, além disso, a marca sonora, a marca olfativa, o conteúdo do manual de identidade visual e sugestões de conteúdo para os manuais de implantação e operação.

A fase “Avaliação” é consequência direta da fase anterior. Com a quantidade diversificada de informações captadas estabelece-se a versão preliminar da estruturação da Badu Design como empresa. Ao mesmo tempo, ocorre a criação de um método de capacitação das empreendedoras para a replicação das atividades produtivas.

Na fase “Implantação” são aperfeiçoadas as decisões para a estruturação da Badu Design, são criados modelos de ativação e capacitação de empreendedoras, são criados manuais que passam a ser um instrumento de constante consulta por parte das empreendedoras para o êxito de seu próprio negócio produtivo.

Devido à complexidade dos instrumentos gerados em cada fase da aplicação final e a lógica para a tomada de decisão de continuidade para a fase seguinte, apresenta-se uma RGS que é detalhada na Figura 33. Nessa figura também é possível se verificar o tipo de lógica utilizada para se construir os elementos das diferentes fases, bem como as lógicas utilizadas na transição das mesmas.

Figura 33 – RGS da Aplicação Final



FONTE: A autora (2018).

## 5.1 Fase de Origem e Destino do Modelo do Processo de DT

Na fase "Origem e Destino" foram captadas as informações abaixo descritas.

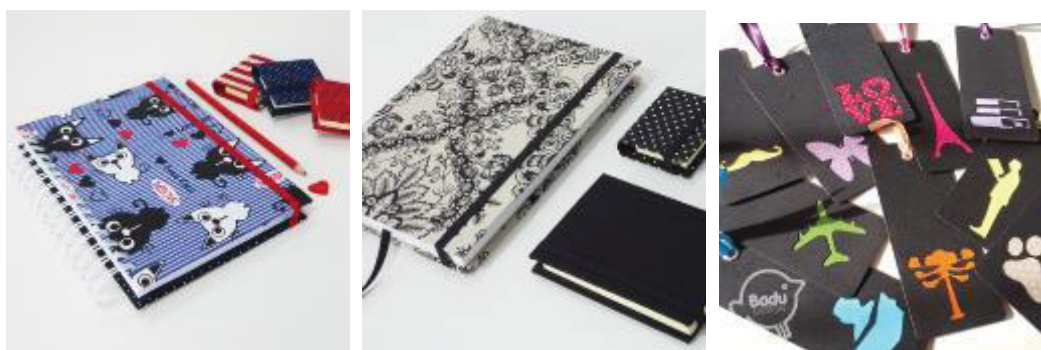
### 5.1.1 A História e as Atividades do Negócio Social Badu *Design*

Conforme já apresentado, o negócio social escolhido como piloto para investigação desta tese foi a Badu *Design*. Sua história e atividades são descritas sinteticamente nesta etapa.

As informações aqui apresentadas são fruto de *workshops* e *brainstormings* realizados com a gestora Ariane Santos, com a autora e com um membro do comitê de gestão da Badu *Design*. Para finalização das decisões tomadas informações complementares foram compartilhadas por uma pasta no Google Drive.

A Badu *Design* está sediada em Curitiba - PR. Sua fundação ocorreu em 2009 a partir da experiência de uma dificuldade vivenciada pela própria gestora Ariane Santos. Esta gestora é uma administradora de empresas habilidosa nas artes manuais e uma *designer* nata. Com esses requisitos ela, em meio a uma crise financeira e contando com apenas 30 reais, cria alguns produtos de cartonagem e passa a vendê-los iniciando assim uma fase de prosperidade pessoal. A partir desta experiência, Ariane percebe que a dificuldade vivenciada por ela poderia ser equivalente à de outras pessoas e por isso, sua capacidade de superação por meio da atitude empreendedora poderia ser replicada. Assim, inicia um negócio social que até o mês de junho de 2017 já contava com 30 empreendedoras de baixa renda produzindo cadernos do tipo *Moleskine*, cadernos comuns com espiral, pastas e outros produtos de cartonagem (Figura 34).

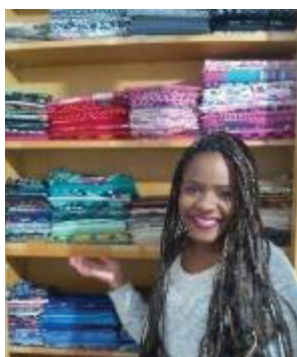
Figura 34 - Produtos Badu *Design*



FONTE: Badu *Design* (2017)

A iniciativa de Ariane que tem por objetivo inicial auxiliar outras pessoas, especialmente mulheres, a empreender, tomou uma dimensão maior. A *Badu Design* nasceu no enquadramento fiscal do tipo MEI (Microempreendedor Individual)<sup>3</sup> e, ao mesmo tempo contou com uma parceria de uma indústria têxtil localizada na região metropolitana de Curitiba. Esta parceria resultou em doações periódicas de refugos de tecidos que se transformam pelas mãos de empreendedoras capacitadas, em capas de cadernos e outros produtos de costura, de utilidades domésticas, de escritório e brindes (Figura 35)

Figura 35 - Tecidos de Refugo Têxtil



FONTE: *Badu Design* (2017)

Ao longo do tempo, outros projetos de cunho social foram incorporados à *Badu Design*. Entre eles está a "A Ampara" um grupo de apoio e desenvolvimento pessoal para mães de crianças autistas. Estas mães produzem acessórios de moda feitos com refugo de malha de algodão (entrelacê). A produção desses acessórios ocorre num clima de entretenimento e alegria onde as mães se veem num momento único de lazer e relacionamento social (Figura 36).

---

<sup>3</sup> Tipo de Empresa individual criada pela Lei brasileira complementar nº 123/2006 que tem por objetivo incentivar o empreendedorismo de microempresários. Este tipo de empresa tem um limite de faturamento anual. Quando o limite é ultrapassado, a empresa passa a fazer parte automaticamente de outro regime tributário.

Figura 36 - Atividades do grupo A Ampara



FONTE: Badu Design (2017)

Outro projeto que envolve os serviços prestados pela Badu Design é o "Costurando o Futuro". Trata-se de uma iniciativa da ONG Aliança Empreendedora em parceria com uma indústria automobilística situada na região metropolitana de Curitiba que doa refugos de tecidos automotivos para que empreendedoras criem produtos e obtenham renda com a comercialização. Neste caso a empresa cuida do treinamento e da consultoria para a escolha dos melhores produtos a serem comercializados.

Além desses projetos, outros são avaliados constantemente e podem fazer parte dos serviços prestados por este negócio social.

Embora existam diferentes frentes de trabalho nas quais a Badu Design está envolvida, somente os produtos de cartonagem e de costura que fizeram parte do início do negócio e que têm demandas constantes, passam a ser replicados por meio da Liga Badu de Empreendedoras. Esta rede se estrutura a partir da inspiração nas melhores práticas do sistema de franquias. Tais como: método de criação e produção, capacitação constante, suporte operacional, estímulo à inovação, promoção da autoestima.

Com as frentes de trabalho apresentadas (produtos de cartonagem, costura, entrelacê e projetos diversos) a Badu Design chama a atenção de empresas e instituições que incentivam negócios sociais. Por isso, foi finalista de vários prêmios de fomento ao empreendedorismo social. São eles:



1o) Foi convidada a instalar seu escritório administrativo a um custo baixo no Instituto Legado de Empreendedorismo Social localizado no bairro do Cabral em Curitiba - PR (Figura 37).

Figura 37 - Escritório da Badu Design no Instituto Legado



FONTE: Badu Design (2017)

2o) Ganhou o prêmio Brilhante de empreendedorismo social. Este prêmio possibilitou a capitalização da empresa, além de mentorias e cursos de gestão (Figura 38).

Figura 38 - Ariane e o prêmio recebido



FONTE: Badu Design (2017)

3o) Foi uma das empresas selecionadas pelo projeto Redbull Amaphiko Academy. Trata-se de uma empresa aceleradora derivada da Red Bull que tem por objetivo auxiliar no crescimento e expansão de negócios sociais. Este projeto da Redbull Amaphiko possibilitou à gestora da Badu Design uma mentoria para a gestão do negócio social e apoio para a idealização de ações de marketing, construção do



site, eventos e comunicação. Tudo a nível mundial. Além disso, colocou à disposição da *Badu Design* a infraestrutura da empresa para todas as necessidades do negócio social durante o período de 18 meses a partir de maio de 2017 (Figura 39).

Figura 39 - Produtos feitos pelas mães da A AMPARA para o evento da RED BULL AMAPHIKO



FONTE: *Badu Design* (2017)

#### 5.1.2 Os Desafios da *Badu Design*

Os principais desafios enfrentados pela *Badu Design* são inerentes à centralização da gestão e das atividades estratégicas, táticas e operacionais que se concentram na gestora Ariane Santos. Além disso, o fato da empresa não ter sua sede própria, dificulta a expansão de suas atividades. A empresa nasceu e cresceu em termos de demandas rapidamente e por isso a empresa está com dificuldades para se organizar. Daí o direcionamento desta pesquisa utilizando o modelo MOPDET para a estruturação da *Badu Design* e da Liga *Badu* de Empreendedoras.

Tendo em vista que a *Badu Design* ficou em evidência desde que ganhou os prêmios, a empresa chamou a atenção de profissionais de todas as áreas que se propuseram a dedicar um pouco de tempo para voluntariamente auxiliar a Ariane na organização da empresa. É com esta equipe que a *Badu Design* inicia sua estruturação a partir de junho de 2017.

Assim, por meio de reuniões com focos específicos foram ocorrendo as tomadas de decisões. Uma das decisões tomadas que visam orientar a estruturação

das atividades a serem replicadas por meio da Liga Badu de Empreendedoras é a pergunta de projeto que vai orientar todo o processo de *DT*. A pergunta ficou assim definida: *Como replicar experiências profissionais positivas de forma perene, transformar a vida das pessoas e despertar o interesse em empreender?*

Após um período de captação de informações e reuniões com diferentes *stakeholders* são ainda definidas as diretrizes para a estruturação da Badu Design. Tais diretrizes finalizam a fase inicial (Origem e Destino) proposta no modelo MOPDET.

### 5.1.3 Diretrizes para a Estruturação da Badu Design

As diretrizes propostas são fruto de decisões relativas ao negócio denominado Badu Design e servem para orientar as próximas etapas do processo de *DT* que visa a estruturação do negócio e a replicação das atividades.

- 1ª Diretriz - O negócio social Badu Design nasce, se desenvolve e se expande com base nos conceitos da economia criativa representada pela colaboração, pelo compartilhamento, pela criatividade, pela igualdade social, pelos valores humanos, pela política de preços justa, pelo reconhecimento profissional e pela abertura para novos projetos e parcerias;
- 2ª Diretriz - A Badu Design é um negócio social que tem por objetivos: o incentivo ao empreendedorismo social e feminino, ao resgate da autoestima, o despertar da transformação, à política de comércio justa, à sustentabilidade e ao *design* inovador;
- 3ª Diretriz - O *know how* desenvolvido pela Badu Design tanto para produtos como para serviços deve ser amplamente replicado segundo critérios de qualidade à empreendedores em situação de risco social no Brasil e no mundo e também à empreendedores que queiram investir em um negócio socialmente e ambientalmente responsável;
- 4ª Diretriz - Os produtos da Badu Design são idealizados em cocriação por empreendedores, artistas e *designers* segmentados segundo suas especialidades e grau de experiência;

- 5ª Diretriz - Prioritariamente os produtos criados pelos artistas e *designers* deverão utilizar materiais de refugo industrial ou comercial;
- 6ª Diretriz - O Negócio Social Badu Design pode englobar outras empresas para possibilitar a expansão dos serviços idealizados segundo os critérios de enquadramento fiscal previstos nas leis brasileiras;
- 7ª Diretriz - A Badu Design utiliza as melhores práticas de franquia para replicar o negócio social de forma objetiva, flexível e igualitária. Para tanto serão criados manuais para padronização do desenvolvimento de produtos e serviços;
- 8ª Diretriz - Corresponsabilidade social e ambiental envolvendo a Badu Design e as indústrias que doam refugos têxteis e outros materiais que possam servir para o desenvolvimento de produtos.

## 5.2 Fase de Imergência

A fase de imergência nesta aplicação propõe a continuação da fase anterior partindo da premissa de que, a partir da compreensão do núcleo de onde se originam todas as demandas do negócio social é possível buscar o entendimento acerca de seu contexto. Assim, é utilizada a lógica dedutiva para o avanço do conhecimento.

Nesta fase são explorados: aprofundamento da compreensão do negócio social, o contexto macro ambiental, as delimitações do negócio, as empreendedoras sociais, os produtos e serviços desenvolvidos, as deliberações quanto ao custeio e lucratividade do negócio, entre outros assuntos relevantes ao negócio no macro contexto.

Entre as informações coletadas no aspecto entendimento do negócio, identificou-se que a Badu Design tem como propósito: Despertar o potencial de transformação das pessoas.

Por outro lado, a Badu Design tem como visão promover novas formas de produzir, consumir se relacionar.

Em termos de valores organizacionais a Badu Design se orienta pelos seguintes aspectos: transformação, igualdade, divertimento, criatividade, respeito, colaboração, trabalho em rede, perseverança, liberdade, não conformismo, genuinidade, simplicidade.

### 5.2.1 Objetivos Organizacionais

- Oferecer uma estrutura de qualidade aos empreendedores da rede;
- Inovação constante em produtos sustentáveis;
- Proximidade com os consumidores por meio da cocriação de produtos e serviços e atividades;
- Contribuir para o reconhecimento do artesanato brasileiro com um *design* diferenciado;
- Atuar na gestão de resíduos sólidos das empresas e transformá-los em ferramenta de transformação social;
- Desenvolver o potencial dos produtores;
- Excelência operacional

### 5.2.2 Estilo de Gestão da Badu Design

Embora a Badu Design esteja em fase de estruturação e inicialmente possa contar somente com uma equipe de profissionais voluntários, sua gestora entende que o estilo de gestão adequado ao negócio seja a holocracia, onde se estabelece um padrão participativo de todos os *stakeholders* diretamente ligados à gestão. Neste caso, todos participam da gestão da empresa, cada um com o seu papel e com suas responsabilidades, gerenciando ativamente a parte do processo que lhe cabe, cobrando resultados e sendo cobrado pelos resultados que deve gerar.

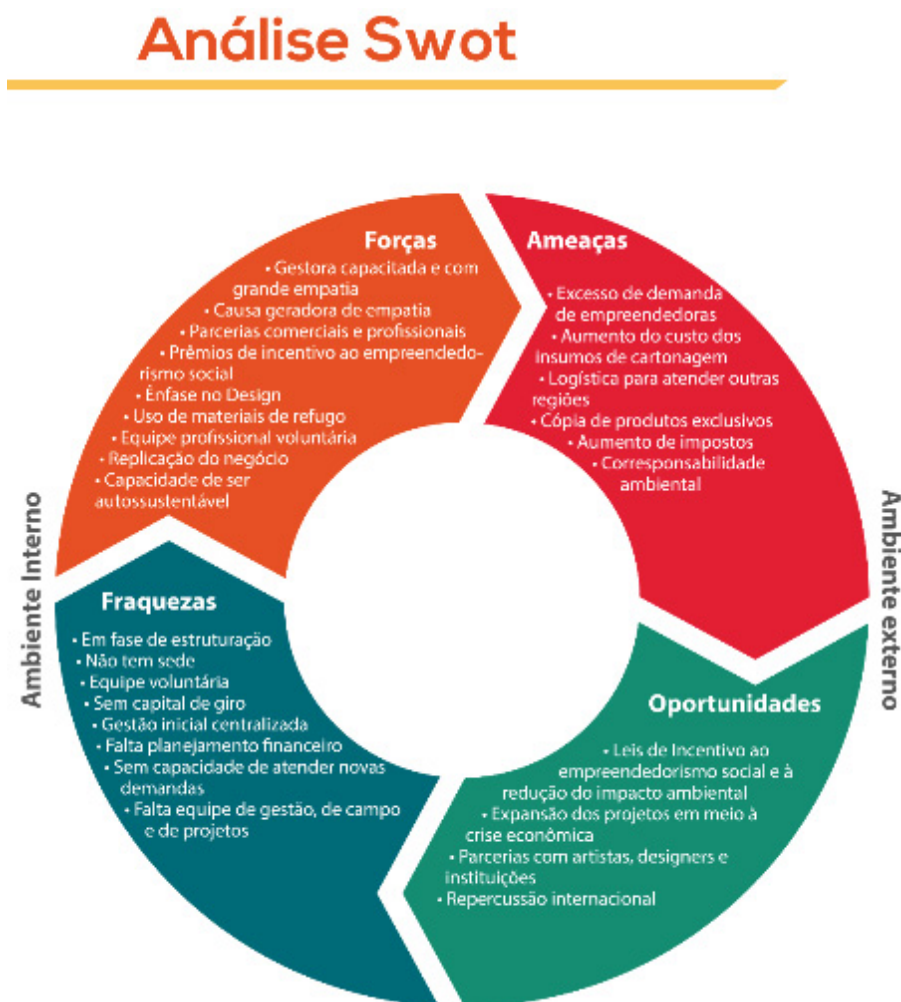
Além da holocracia, há uma inspiração também no modelo sistêmico de gestão que considera todos os fatores envolvidos na organização por meio de uma visão holística do mundo. Além disso o modelo sistêmico faz uso de conhecimentos científicos e empíricos para realizar uma gestão mais eficaz (CHIAVENATO, 2004).

### 5.2.3 Análise SWOT

A análise SWOT (Figura 40) é uma ferramenta que demonstra sinteticamente por meio de um painel a atual situação da empresa no cenário que ela atua. Nos quadrantes à esquerda são descritas as forças e as fraquezas da empresa no âmbito interno, ou seja, no âmbito no qual se tem controle. Já nos quadrantes à direita são descritas as ameaças e oportunidades que a empresa tem que lidar, pois são

questões relativas ao ambiente externo. Muitas vezes uma ameaça também pode se constituir em uma oportunidade.

Figura 40 - Análise SWOT



FONTE: A autora com base em Andrews (1971).

#### 5.2.4 Conteúdos Relevantes do Macroambiente

O catálogo de Imergência que é um dos produtos resultantes desta tese é apresentado em um arquivo digital. Ele contém as informações apresentadas nesta tese até o item 5.2.3 e os temas do macro ambiente que são relevantes para o negócio social. Tais conteúdos são apresentados de forma sintética no Quadro 51.

Quadro 51 - Síntese dos Conteúdos do Catálogo de Imergência

Tema	Conteúdo	Formato
Negócio Social	20 negócios sociais no mundo; casos de negócios sociais; como fortalecer e subsidiar negócios sociais; definições de negócios sociais. Negócio Social e lucro	Textos, gráficos e fotos
Responsabilidade Socioambiental RSA	- Indicadores Ethos de RSA; RSA segundo o ministério do Meio Ambiente; RSA e Estratégia Competitiva, ISO 26.000	Textos, link para E book, fotos.
Mapa Social	Relatório Pipe Social e Ambiental - Brasil	E book
Franquia Social	Carta de princípios da Associação Franquia Sustentável (AFRAS); Definições para Franquia Social; Parâmetros de Franquia Social; Casos de franquia social	Textos vídeo
Economia Criativa	Conceito e aplicação; Economia Criativa na Europa, Economia Criativa no Brasil, empreendedorismo criativo	Textos, Foto e vídeo
Tendências	Tendências para: economia, negócios sociais, consumo, moda, gestão de pessoas, varejo	Textos, fotos
Reciclagem na Indústria Têxtil	E book da Abbit; Lei 12.305/10; Descarte correto de tecidos; reciclagem de tecidos na indústria de moda	E book, textos, fotos, vídeo
Vulnerabilidade Social	Atlas da Vulnerabilidade Social no Brasil por Estados	E book (IPEA)
Arte e <i>Design</i>	A arte e a Condição feminina, A arte e as micropolíticas, <i>Design</i> , tendências de cores para 2018, tendências de <i>design</i> 2018	Textos, fotos.
Marketing	Marketing Social, Neuromarketing, <i>Brand Sense</i>	Textos
Aspectos Fiscais e Contábeis	Tipos de Empresas existentes no Brasil	Texto

FONTE: A autora (2018).

### 5.3 Fase de Imaginação

A fase de Imaginação prevista no modelo de processo de *DT* parte da lógica indutiva que aponta para o fato de que as informações mais relevantes sobre o negócio social e seu contexto foram investigados. Assim, inicia-se a fase mais criativa que por meio de *workshops* de cocriação e do pensamento abduutivo propõe soluções para a estruturação e organização do negócio social.

O primeiro *workshop* ocorreu no dia 5 de agosto de 2017 num período de 6 horas e foi concebido com o roteiro 1 da fase de imaginação (Apêndice 3).

O *workshop* resultou a partir do item 3 na pergunta chave para a estruturação da Badu Design que se configura da seguinte forma: Como estruturar a Badu Design de modo simples, descentralizado e sistêmico; flexível às mudanças do macro ambiente; sustentável em todos os aspectos, que seja replicável e que impacte positivamente de modo perene todos os envolvidos na sua trajetória?

Para responder à pergunta as duplas formadas por profissionais de diferentes expertises buscam responder à questão. A formação das duplas ocorre de modo espontâneo e são assim estruturadas:

- Dupla Um - Um economista e uma *designer*;
- Dupla Dois - Um analista de tecnologia da Informação e a autora (*designer*);
- Única participante (a profissional de RH que comporia esta dupla não pode comparecer) - Uma administradora (a gestora da Badu *Design*).

A documentação fotográfica do grupo é apresentada na Figura 41.

Figura 41 – 1º *workshop* de cocriação

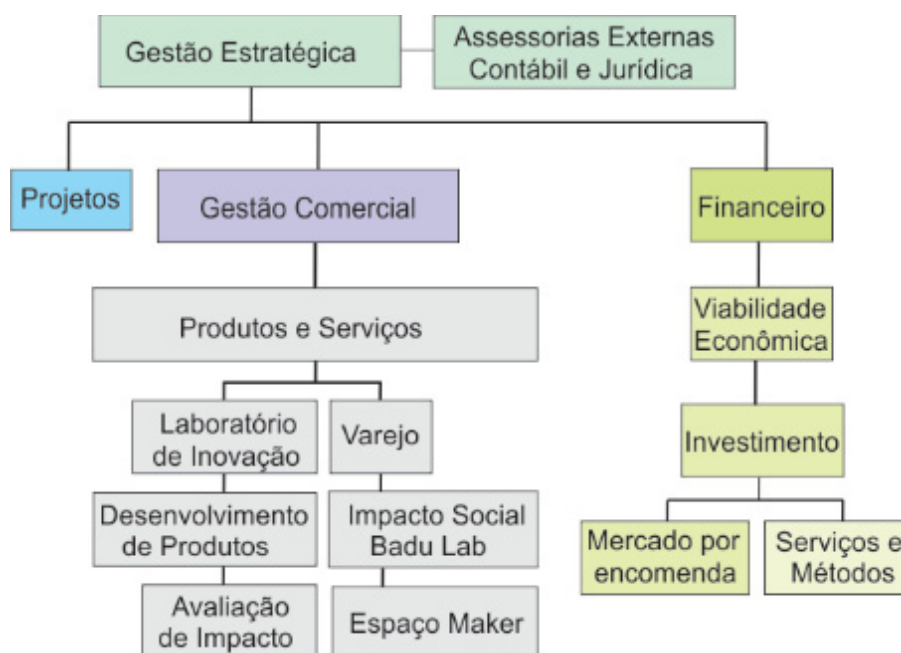


FONTE: A autora (2018).

Cada dupla cria um mapa conceitual preliminar com a proposição de como a Badu Design deveria ser estruturada. A dupla um faz a seguinte sugestão (Figura 42).



Figura 42 - Proposta preliminar de estruturação da Badu Design - dupla 1



FONTE: A autora (2018).

De acordo com a Figura 42 a dupla 1 propõe uma estrutura hierarquizada partindo de uma gestão estratégica e divide os setores conforme as especialidades (projetos, comercial, financeiro, laboratório de inovação). Como apoio externo são demonstrados os setores contábil e Jurídico.

A dupla 2 detalha a estrutura da Badu Design por setores como desenvolvimento de Produto (Figura 43); Franquias (Figura 44); Serviços (Figura 45); Impacto Social (Figura 46); Definição de pré-requisitos para parcerias institucionais (Figura 47).

Figura 43 - Proposta preliminar de estruturação da Badu Design para Desenvolvimento de Produto - dupla 2

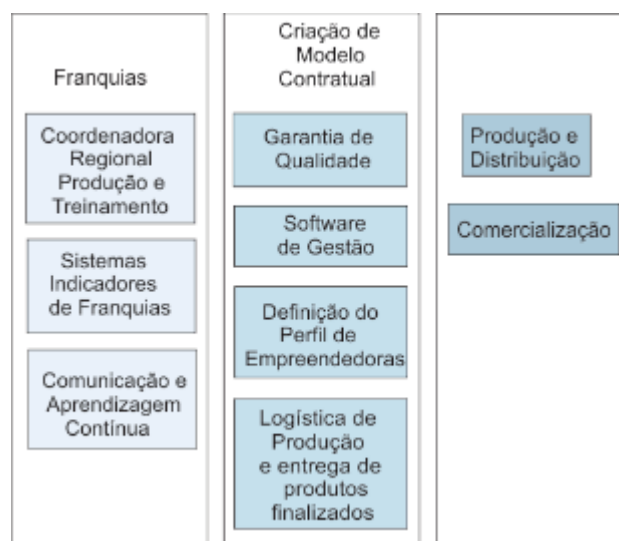


FONTE: A autora (2018).

Neste esquema visual é possível notar que esta dupla se preocupa em demonstrar o fluxo do trabalho em relação ao desenvolvimento de produtos.

Na Figura 44 a dupla 2 apresenta sua visão de como replicar a Badu Design em seu aspecto produtivo visando o alcance do propósito da empresa. O modelo de reprodução do negócio é chamado pela dupla de franquia, mas este nome não será utilizado para divulgação externa.

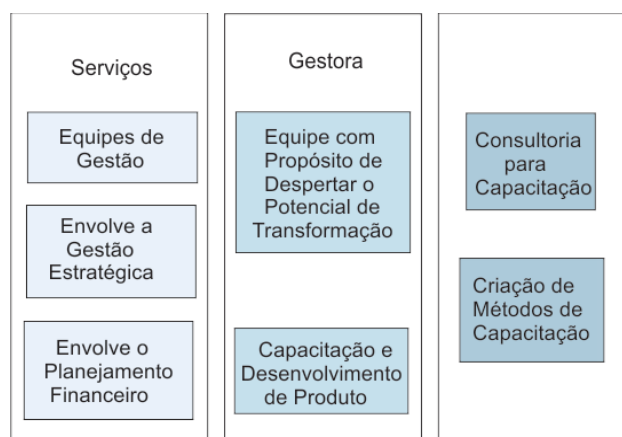
Figura 44 - Proposta preliminar de estruturação da Badu Design para replicar o negócio franquia – dupla 2



FONTE: A autora (2018).

A Figura 45 apresenta a proposta da dupla 2 para os serviços prestados pela Badu Design.

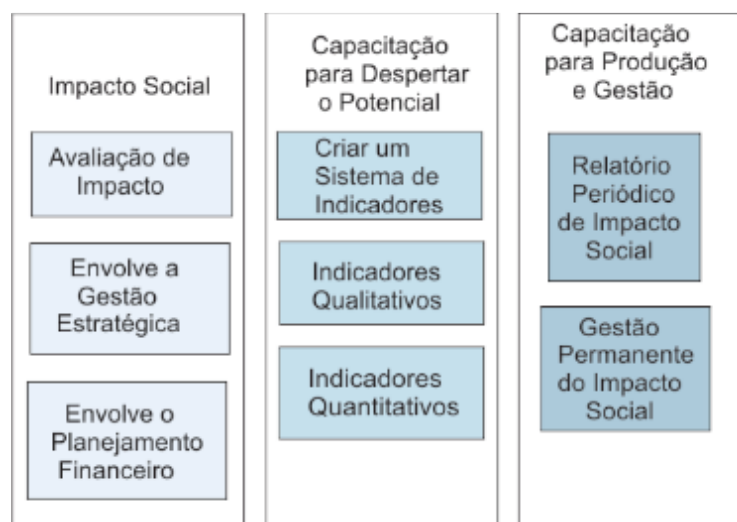
Figura 45 - Proposta de estruturação da Badu Design para os serviços prestados – dupla 2



FONTE: A autora (2018).

A dupla 2 definiu o próximo detalhamento da estruturação da Badu Design com o tema impacto social (Figura 46).

Figura 46 - Proposta preliminar de estruturação da Badu Design para o controle do Impacto Social – dupla 2



FONTE: A autora (2018).

Na continuidade da proposta de Estruturação da Badu Design a dupla 2 propõe a definição de pré-requisitos para as parcerias institucionais (Figura 47).

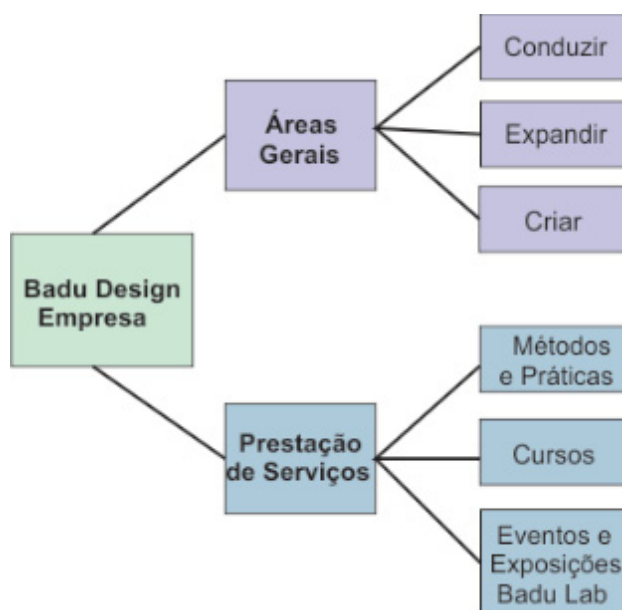
Figura 47 - Proposta preliminar de estruturação da Badu Design para o controle das parcerias Institucionais – dupla 2



FONTE: A autora (2018).

Por fim, a única participante e gestora da Badu Design propõe uma estrutura que parte da estrutura jurídica da empresa e se subdivide em duas grandes áreas. na sequência são detalhadas as palavras-chave das áreas gerais. A estrutura pode ser analisada nas Figuras 48 e 49.

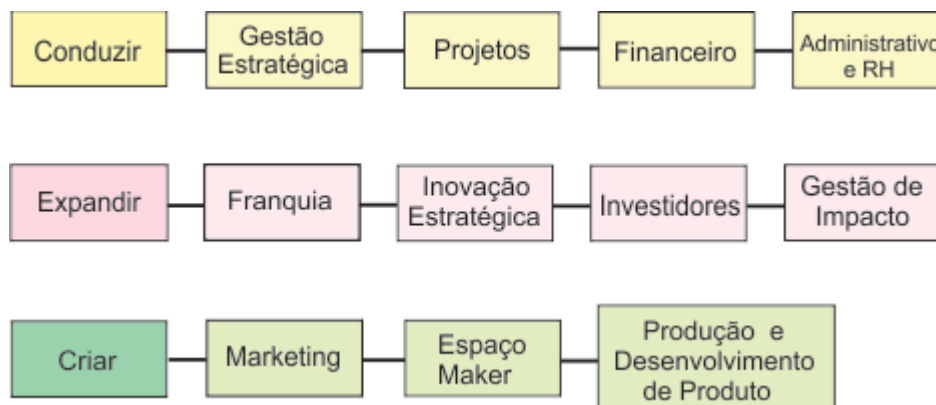
Figura 48 - Proposta da gestora para a estruturação geral da Badu *Design*



FONTE: A autora (2018).

Na Figura 49 é possível se verificar o detalhamento das áreas gerais.

Figura 49 - Proposta da gestora para a estruturação da Badu Design nos aspectos Conduzir, expandir e Criar



FONTE: A autora (2018).

Os resultados alcançados mostram que a estrutura geral a ser utilizada pela Badu segue o modelo proposto pela gestora, porém com o detalhamento indicado pelas equipes. A partir desta estruturação basta definir as prioridades para a operacionalização da empresa.

### 5.3.1 Fase de Imaginação para Estruturação da LBE

Continuando a fase de "imaginação" do processo de *DT* e dando sequência à demanda prioritária da empresa, outro *workshop* foi realizado em 29 de agosto de 2017 com profissionais de diferentes áreas e com algumas empreendedoras. O objetivo do *workshop* foi o de coletar percepções de como deveria ser a LBE. Assim o *workshop* foi assim organizado segundo o roteiro 2 da fase de imaginação (Apêndice 4). O *workshop* teve como participantes:

- a administradora e gestora da Badu Design;
- a *designer* e autora;
- um economista com foco em projetos sociais da Badu Design;
- um economista responsável pelo aspecto financeiro;
- uma empreendedora potencial que é aposentada e já trabalhou em fábricas. É especialista em costura;
- uma empreendedora potencial que é diarista e especialista em costura;
- uma empreendedora em potencial que é diarista e está aprendendo a costurar.

A Figura 50 apresenta alguns momentos do *workshop* e seus participantes.

Figura 50 - *Workshop* para estruturação da LBE



FONTE: A autora (2018).

Conforme previsto este *workshop* oferece como primeiro resultado as palavras positivas que as pessoas trazem de suas experiências pessoais relativas a algum sentimento bom de algo de lhes foi ensinado. Assim as palavras-chave selecionadas são:

amizade - alívio - harmonia - felicidade - carinho - alegria - confiança

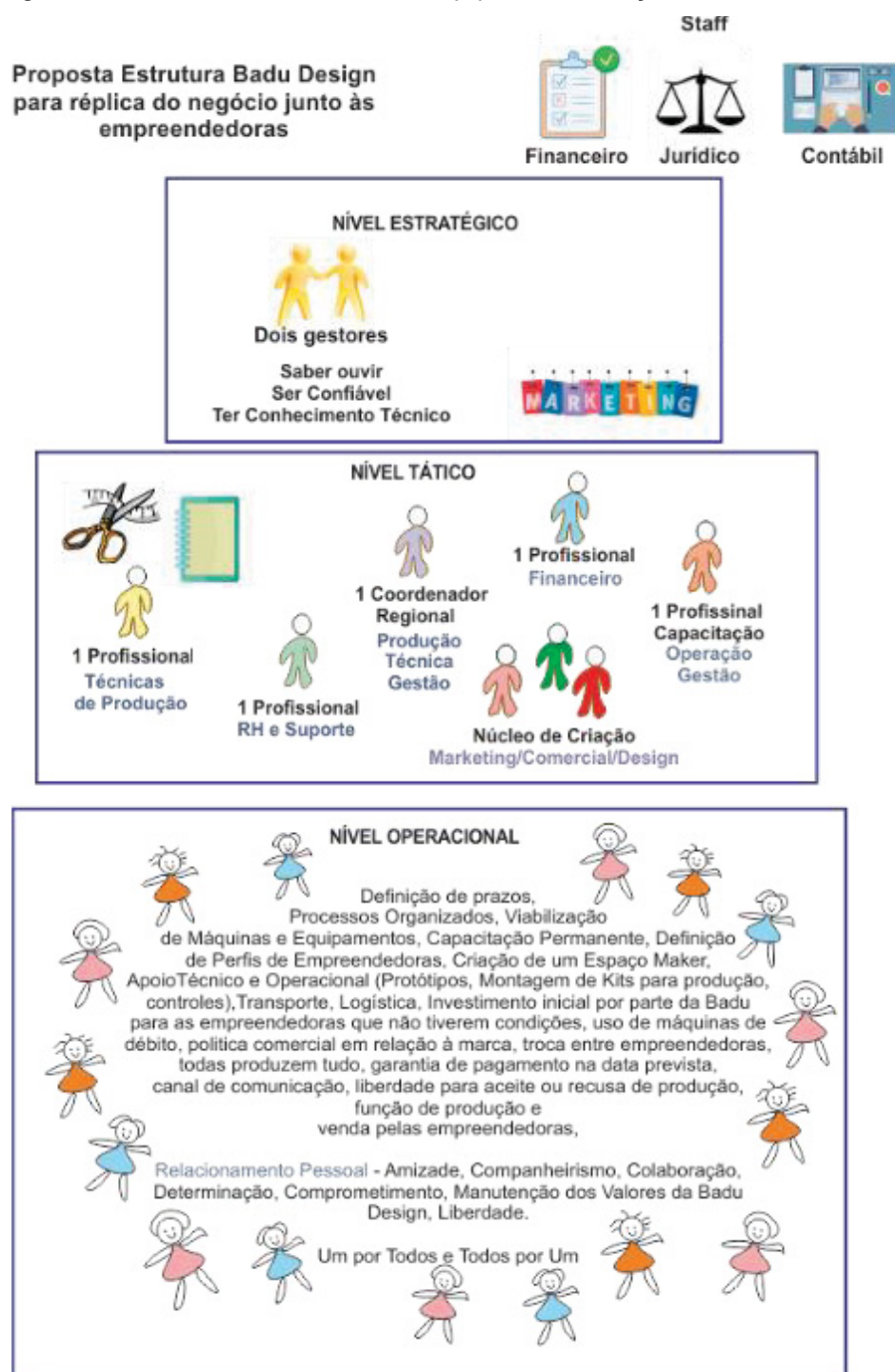
Por outro lado, as palavras-chave negativas relativas ao mesmo tema são:

frustração - incompetência - tristeza - ingratidão - raiva – egocentrismo

Tais palavras serviram de incentivo para a proposição de ideias de estruturação da Liga Badu de Empreendedoras. Na Figura 51 é possível visualizar na lateral do quadro as palavras positivas em papel rosa e no papel amarelo as palavras negativas. O desenho central denota o resultado geral do *workshop*.





Figura 52 - Painel resultante do *workshop* para estruturação da LBE

FONTE: A autora (2018).

### 5.3.2 Fase de Imaginação para a Criação da Marca Sonora e Olfativa da Badu Design

A fase de imaginação também tem como função atender as demandas da Badu Design que surgiram no decorrer do processo de estruturação da empresa. Assim, o aperfeiçoamento da identidade visual, bem como a criação das marcas

sonora e olfativa foram tidas como necessárias para a identificação da empresa em diversas circunstâncias, tais como: na criação de produtos com a marca olfativa e ou sonora e visual, na organização dos espaços de eventos, em treinamentos, em vitrines e lojas de empresas parceiras, em quiosques itinerantes de vendas de produtos. Além disso, as marcas olfativa e sonora garantem a lembrança do usuário por um longo prazo (LINDSTROM, 2012) e proporcionam à Badu Design o início de sua estratégia de planejamento de marca.

O *workshop* de cocriação (Apêndice 5) tem como participantes: a gestora da Badu Design, a autora, uma arquiteta e artista plástica, dois musicistas sendo que um é instrumentista de violão e outro é compositor e instrumentista de cavaquinho e bandolim. Um dos momentos do *workshop* é mostrado na Figura 53.

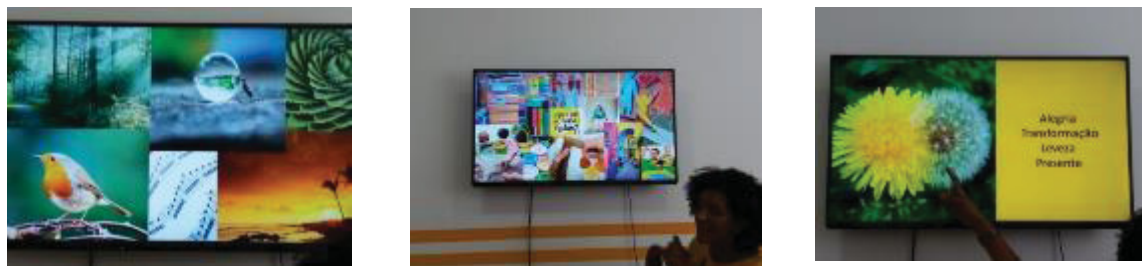
Figura 53 - Workshop de cocriação das marcas olfativa e sonora



FONTE: A autora

O *workshop* de cocriação teve como primeiro apelo visual os painéis semânticos preparados pela gestora. A função destes painéis é o de comunicar por meio de imagens os valores da Badu Design. A criação das marcas visual, sonora e olfativa ocorreram a partir de inspirações obtidas nestes painéis e das palavras-chave resultantes (Figura 54).

Figura 54 - Painéis Semânticos Badu Design



FONTE: A autora

O segundo momento do *workshop* de cocriação das marcas Badu Design é direcionado à idealização da *Persona* Badu. Este processo criativo tem por objetivo responder à seguinte pergunta: Se a Badu Design fosse uma pessoa, quem ela seria? O grupo identificou a *persona* Badu Design com as seguintes características:

1. Gênero - Feminino
2. Idade - Criança de aproximadamente 8/9 anos;
3. Personalidade - alegre, criativa, hiperativa, impulsiva, tem o anseio de descobrir o mundo, sem preconceito, sem stress, sempre aberta a novas amizades, sonhadora, espontânea, questionadora, tem postura de respeito e igualdade, uma líder nata;
4. Características Físicas - longilínea, flexível, cabelo castanho escuro ou preto;
5. Tem como habilidades: desenho, esporte, canto, criação de engenhocas.

A *persona* Badu Design passou a ser representada da seguinte forma (Figura 55).

Figura 55 - Criança representativa da persona Badu Design



FONTE: Mil Dicas de Mãe (2017)

Após a criação da persona Badu Design e dos *insights* percebidos desde o início do *workshop*, o grupo respondeu à seguinte pergunta: A partir de agora, quando você pensa em Badu Design, o que vem à mente?

As respostas foram: colaboração interativa e alegre, transparência, alegria, cooperação, entusiasmo, transformação, contribuição, cores envolventes, carinho, alegria, esperança, responsabilidade.

Em contraposição à pergunta anterior o grupo decidiu elencar uma série de palavras que não representassem a empresa. As palavras escolhidas foram: ódio, comodidade, limitação, depressão, mesmice, egoísmo, masculinidade, indiferença, padronização.

Com as delimitações obtidas no *workshop* criaram-se alguns parâmetros para a construção das marcas sonora e olfativa. A marca sonora tem como premissas o uso de instrumentos de corda e percussão, prioritariamente o violão, o cavaquinho e o pandeiro. Além disso, o aspecto sonoro deve exaltar a alegria, talvez com a ênfase na nota Sol. Com tais parâmetros os musicistas continuaram fora do *workshop* o processo criativo com o apoio dos demais integrantes do grupo.

A marca olfativa é idealizada com base nas essências de algodão, alecrim e rosa branca. São essências que passam a percepção de alegria, transformação e carinho. A identidade visual da Badu Design foi desenvolvida a partir de uma equipe de 2 *designers* e a gestora. Os parâmetros de criação ocorreram por meio dos painéis semânticos e de *workshops* de cocriação. A organização final do manual está em desenvolvimento.

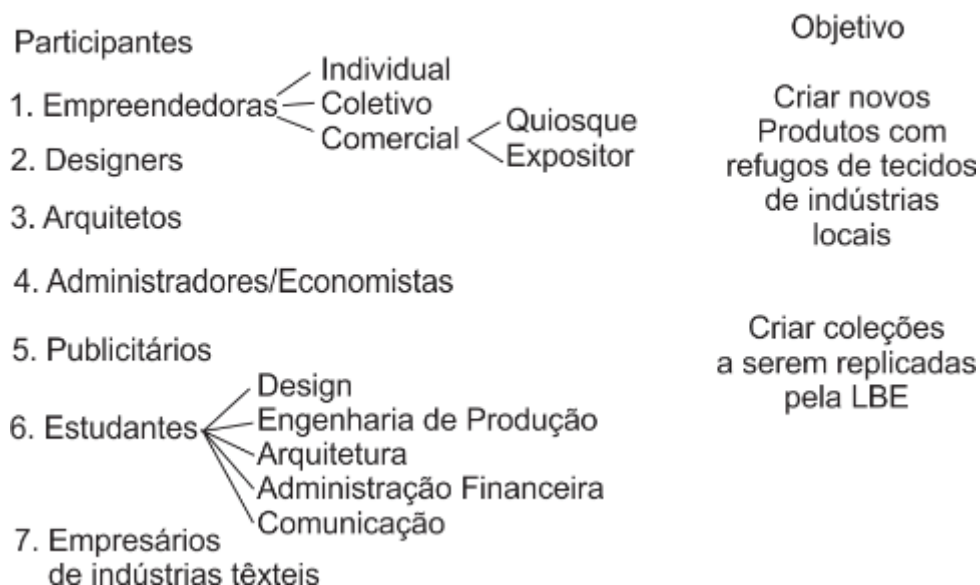
### 5.3.3 Fase de Imaginação para a Criação do Modelo de Ativação da Liga Badu de Empreendedoras (LBE)

A partir das sugestões obtidas nos *workshops* colaborativos para a estruturação da LBE, a gestora percebeu a necessidade de criar um mecanismo que marcasse o início das atividades das empreendedoras. Essa necessidade deve-se aos seguintes fatores:

- O modelo de empreendedorismo deve ser replicado em diversas regiões do país e vai contar com diferentes perfis de empreendedoras;
- Em cada região haverá peculiaridades relativas aos refugos têxteis obtidos em tecelagens locais;
- Valorização dos profissionais locais, tais como: *designers*, empreendedores, comerciantes, administradores, engenheiros, arquitetos, publicitários e estudantes;
- Fomento de parcerias institucionais locais (universidades, indústrias, empresas, ONGs);
- Agilidade para a criação de produtos inovadores a serem produzidos pela LBE.

Tendo em vista a necessidade percebida, a gestora idealizou um *workshop* colaborativo para criar esse mecanismo. Assim, o mecanismo de ativação concebido é um evento de imersão de 1 a 3 dias de duração onde as potenciais empreendedoras, profissionais de áreas de gestão e da área criativa, além de estudantes poderão criar produtos a partir de refugos têxteis doados por indústrias locais. A Figura 56 descreve os participantes do evento e os respectivos objetivos desta ativação.

Figura 56 – Instrumento de Ativação – Evento Badu Design

**Ativação da Liga Badu -Evento de Imersão - 20 horas**

FONTE: A autora















**5.4 Fase de Avaliação**

A fase de avaliação orienta-se para a efetivação das ideias propostas nos *workshops* das fases anteriores visando a estruturação do negócio social, a organização de parâmetros para a produção e o início da atividade profissional das empreendedoras. As decisões tomadas nesta fase se dão prioritariamente pela gestora com o apoio de profissionais voluntários e da autora. Neste sentido, a lógica que ampara esta transição entre a fase de imaginação e a fase de avaliação é a lógica indutiva. No entanto, a lógica utilizada para o desenvolvimento da fase de avaliação é a lógica dedutiva.

Diante das avaliações de ordem operacional ocorridos até o final do ano de 2017 e dos resultados dos *workshops*, a gestora toma decisões acerca dos produtos e serviços que a Badu Design passa a oferecer. A Figura 57 sintetiza essa informação.



Figura 57 – Produtos e Serviços Badu Design

Produtos / Serviços Badu	Clientes / Comercialização	Captação	Produção
<p>1</p>  <p>Empreendedora</p> <p>Capacitação de Empreendedores para produção de produtos com refugos industriais</p>  <p>Empreendedorismo Social</p> <p>Treinamento para Atitude Empreendedora e Empreendedorismo Profissional para pessoas em risco social</p> 	 <p>Empresas, ONGs, Instituições Públicas, ou Privadas, Redes de Contato</p>	 <p>Site Badu, Contatos profissionais e eventos</p>	 <p>Produção dos consultores e 1 estagiário de Design</p>
<p>2</p>  <p>Projetos Personalizados</p>  <p>Brindes Institucionais</p>  <p>Criação e Desenvolvimento de Materiais para Eventos</p>	 <p>Empresas, ONGs, Instituições Públicas, ou Privadas, Redes de Contato</p>	 <p>Site Badu, Contatos profissionais e eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refugos entregues para produtores coletivos</li> <li>2. Preparação dos kits pelos coletivos</li> <li>3. Profissional Badu Distribui os kits para as empreendedoras</li> <li>4. Empreendedoras fabricam os produtos e entregam para Badu</li> </ol>
<p>3. Produtos exclusivos Badu</p>  <p>Coleções: Badukines, Bolsas, Mochilas, Necessaires, Cadernos</p>	 <p>Pessoas comuns</p> <p>Quiosque Badu Móvel, Displays em Lojas, Venda Pessoal</p>	 <p>Empreendedora</p> <p>Venda Pessoal, Venda em Eventos, Parcerias entre Badu e Empreendedoras</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refugos entregues para produtores coletivos</li> <li>2. Preparação dos kits pelos coletivos</li> <li>3. Profissional Badu Distribui os kits para as empreendedoras</li> <li>4. Empreendedoras fabricam os produtos e entregam para Badu</li> </ol>

FONTE: A autora

A primeira linha da Figura 57 demonstra o direcionamento da Badu Design para capacitar potenciais empreendedoras. Essas capacitações são idealizadas pela gestora da Badu Design (Apêndice 6) e aplicadas pela própria gestora e equipe convidada. A autora faz parte dessa equipe. As demandas advêm de ONGs e empresas. Neste sentido, obteve-se a primeira experiência que fez parte desta fase de avaliação do processo de *DT*. A capacitação ocorreu nos meses de maio e junho de 2018 a partir da parceria entre a Badu Design, a ONG Aliança Empreendedora e as empresas patrocinadoras. Participaram desta capacitação 200 costureiras do extremo oeste do Paraná (Figura 58).



Figura 58 – Equipe de Capacitação Badu *Design* e empreendedoras



FONTE: A autora

As empreendedoras fazem parte de um projeto denominado “Costurando o Futuro”. Nele essas 200 mulheres (segmentadas em 3 grupos entre 60 e 80 mulheres) recebem 4 meses de treinamento na área de costura, 7 dias de treinamento em empreendedorismo e uma imersão de um final de semana (20 horas) voltado ao *design*, moda e criatividade. Cada uma dessas etapas é conduzida por diferentes equipes profissionais. A Badu Design ficou responsável pela etapa do *design*, moda e criatividade.

A partir dessas imersões foi possível criar uma empatia com essas mulheres e entender o perfil dessas potenciais empreendedoras. Os perfis variam pouco, em sua maioria são mulheres que necessitam aumentar a renda doméstica para ter uma melhor qualidade de vida. Algumas são responsáveis pelo sustento da família, outras objetivam uma complementação da baixa renda familiar. Existem ainda casos como o da Sra. Marisa, uma jovem muito simples que tem o marido doente e a subsistência da família se dá pela ordenha que ela faz de 3 vacas no sítio do vizinho. A Sra. Rosemar por outro lado, tem uma filha deficiente e por isso, cria as roupas para ela e encomenda a uma costureira a confecção. Após a capacitação, foi habilitada a costurar suas criações e iniciar um negócio na região para atender pessoas com necessidades de vestimentas especiais.

As capacitações ocorreram em cidades muito pequenas do interior do Paraná (Ampére, Santo Antônio do Sudoeste, Santa Izabel do Oeste e outras 8 cidades), com populações entre 2 e 18 mil habitantes. Nestas regiões as pessoas geralmente se conhecem. Por isso, durante a capacitação foi possível sugerir a continuidade dos negócios de costura a partir de uma rede local. Essa rede pode produzir

colaborativamente, trocar materiais, comprar acessórios, comercializar e criar eventos de costura na região. Essa sugestão de atuar colaborativamente deve-se principalmente ao fato de que a maioria das potenciais empreendedoras não têm máquinas de costura. Para que a comunicação dessa rede funcionasse, foi escolhido o aplicativo *whats app* para a troca de informações.

A segunda linha da Figura 57 prevê o atendimento de demandas de empresas e instituições relativas a brindes e produtos customizados. Visando o entendimento de como pode se dar a captação de encomendas, criação, produção e entrega foi avaliada uma experiência com a criação e produção de bolsas e brindes solicitados por uma indústria automobilística. Este projeto foi feito em parceria com a Associação Borda Viva em São José dos Pinhais – PR. Lá 10 empreendedoras foram capacitadas pela Badu Design para produzir diversos tipos de bolsas. Os materiais utilizados nessa produção são refugos de tecidos e de cintos de segurança da própria fábrica automobilística.

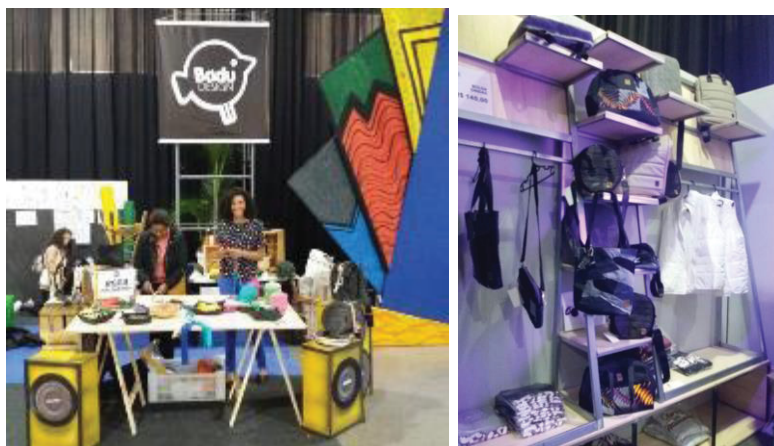
Figura 59 – Bolsas produzidas com refugo da indústria automobilística



FONTE: A autora (2018)

Outra demanda atendida sob o mesmo viés previsto na segunda linha da Figura 57 foi relativa ao festival internacional de *Hip Hop* de Curitiba, ocorrido em julho de 2018. A organização do festival encomendou para a Badu Design produtos inovadores e assinados com a marca do festival.

Figura 60 – Quiosque da Badu Design no Festival de Dança de Curitiba



FONTE: Arquivo Badu Design (2018)

A terceira linha da Figura 57 prevê a criação de produtos exclusivos e coleções assinadas pela Badu Design. Tais produtos tanto de cartonagem quanto de costura fazem parte do portfólio de produtos da empresa. Assim, sua comercialização pode ocorrer em quiosques em eventos, por meio do site e por meio de venda pessoal.

Como o propósito da Badu Design é manter a característica inovadora dos produtos ao mesmo tempo em que capacita e auxilia as mulheres na jornada empreendedora, foi criado por meio de um *workshop* colaborativo o evento de ativação Badu Transforma (2018) que tem seu detalhamento descrito no Apêndice 7. Este evento idealizado na fase de imaginação do processo de *DT* foi avaliado a partir de sua realização ocorrida nos dias 22,23 e 24 de junho de 2018 nas instalações da Sociedade Morgenau em Curitiba (Figura 61). Nesta data, participaram do evento aproximadamente 50 pessoas, sendo 15 empreendedoras. O formato de imersão dá ao evento o *status* de uma rede criativa que se forma envolvendo as potenciais empreendedoras. Assim, este torna-se o modelo de replicação do negócio com ênfase no aspecto produtivo local.

Figura 61 – Atividades do Evento Badu Transforma



FONTE: Arquivo Badu Design (2018)

## 5.5 Fase de Implantação

A Fase de implantação ocorre por meio da análise de todas as iniciativas testadas na fase anterior. Nesta análise são mantidas as ações acertadas, são corrigidas as falhas, são realizados aperfeiçoamentos e, por fim, são criados padrões táticos e operacionais para que possam ser replicados. A implantação inicia com esta análise, continua com a efetivação prática das decisões tomadas e se mantém em constante análise e aperfeiçoamento no contexto dos *wicked problems*.

Conforme previsto no modelo MOPDET, a fase de implantação se configura como sendo a solução que responde à pergunta de projeto e direciona essa solução para a fase 1 denominada “destino”.

### 5.5.1 Sede Física da Badu Design

A primeira decisão tomada refere-se a um dos principais desafios que se apresentaram para a estruturação do negócio social, sua sede física. Não obstante a parceria com o Instituto Legado, a empresa necessitava de um espaço físico mais adequado para exercer toda a sua potencialidade de produção e de prestação de serviços. Esta demanda foi resolvida em Setembro de 2018 a partir da locação de um imóvel situado no centro de Curitiba. Neste imóvel, 4 empreendedoras têm contrato de prestação de serviços contínuo com a Badu Design e utilizam as instalações para produzir. O mesmo espaço denominado Badu Maker é oferecido à comunidade. O objetivo é oferecer a locação do ambiente equipado com maquinários de costura, encadernação, serigrafia, sublimação, corte de MDF a laser, além de materiais

criativos, livros e refugos têxteis e de papelaria. Tudo a um preço justo. Ao mesmo tempo, este local passa a oferecer cursos e *workshops*. Além dessas funções a sede da Badu Design torna-se um lugar mais apropriado para o armazenamento de resíduos recebidos das indústrias têxteis. Por fim, a sede constitui-se naturalmente em um escritório melhor estruturado no qual podem ocorrer atividades, reuniões e desenvolvimento de projetos.

#### 5.5.2 Equipe Badu Design e LBE

Em termos de equipe, inicialmente a Badu Design conta com a gestora como líder de todas as atividades. Para o apoio administrativo foi contratada uma profissional com perfil empreendedor e com experiência em negócios sociais. Para a idealização de novos projetos, palestras, *workshops* e treinamentos foi estruturada uma equipe com três profissionais da área do *design*, comunicação, moda e criatividade que são acionados a cada nova demanda. Por outro lado, as equipes de costureiras empreendedoras foram organizadas em 3 tipos sendo: a) empreendedora individual; b) empreendedoras que já fazem parte de algum tipo de produção coletiva e que se interessam em fazer parte da LBE; c) empreendedoras que não produzem, mas tem um ponto comercial e que adquirem os produtos Badu Design para comercializar e fomentar o empreendedorismo social. Os três tipos de empreendedoras devem abrir empresas do tipo MEI (Microempreendedor Individual) para fazer parte da LBE.

A partir da inclusão na LBE que ocorre por meio de um contrato, as empreendedoras têm o suporte constante da Badu Design para a manutenção da atitude empreendedora e da autoestima. Em termos operacionais (gestão, criação produção, marketing e vendas) as empreendedoras podem guiar-se pelos manuais, além das constantes oportunidades de mentoria e cursos de aprimoramento. Tais cursos e *workshops* ocorrem na sede da empresa ou em instituições parceiras.

Como é possível notar, as empreendedoras da LBE passam a contar com o apoio da Badu Design para capacitação, apoio pessoal e aperfeiçoamento constante, mas, ao contrário do sistema de franquia comercial, essas profissionais não têm obrigatoriedade de permanecer na LBE. Além disso, a produção de cada empreendedora é livre, ou seja, elas se comprometem a produzir apenas o que é viável dentro de sua realidade e recebem o pagamento justo por isso. Por outro lado,



as integrantes da LBE são autorizadas a confeccionar produtos criados pela Badu Design e comercializar por conta própria, sem passar pelo crivo da empresa, mas não devem usar a marca Badu Design. Esta forma de atuação das empreendedoras idealizada pela gestora visa o incentivo à liberdade de atuação profissional e fomento à atitude empreendedora.

### 5.5.3 *Portfólio* de Serviços

Para o *portfólio* de serviços foram consolidadas as versões testadas na fase de avaliação, ou seja: capacitações e treinamentos advindos de solicitações de empresas, ONGs e outros negócios sociais; palestras para diversas demandas ligadas ao *design*, criatividade, moda criativa e sustentável; criação de produtos personalizados para eventos e instituições, criação de produtos exclusivos em parceria com *designers*; criação, planejamento e operacionalização de eventos de ativação de novas empreendedoras solicitados por empresas e instituições. Tais eventos imersivos denominados Badu Transforma passam a ser oferecidos em pelo menos três versões: Um de longa duração com aproximadamente 20 horas, um de 8 horas e um entre 3 e 5 horas. Assim, a Badu Design inicia seu posicionamento como uma empresa criativa e que pode oferecer serviços com foco social além de produtos sustentáveis.

### 5.5.4 *Portfólio* de Produtos

O *portfólio* de produtos que pode ser acessado no seguinte link: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1HwdNvtcOUFvZGvVsti4oTQdfOje3NS9?ogsrc=32> vai se concretizando a cada nova oportunidade de criação a partir dos refugos têxteis disponíveis. Essa realidade apresenta dois aspectos, sendo um positivo, pois os refugos têxteis mudam frequentemente de acordo com a produção industrial e, essa realidade promove a inovação constante. Pelo aspecto negativo, não se pode garantir um *portfólio* permanente de produtos. O *portfólio* será sempre sazonal. Independentemente dessa sazonalidade que orienta as coleções, a cada novo desafio produtivo se descobrem novas técnicas. Tais técnicas (de costura, tingimento natural, aplicação de adereços e acabamentos, materiais) podem ser aplicadas a outros materiais alcançando assim resultados diferentes. Desta forma, inovações vão

surgindo a cada linha de produtos como: bolsas, capas de cadernos, lenços, moda casa e escritório.

Além dos produtos de costura, a Badu Design continua a produzir cadernos de todos os tipos com capas de tecido de refugo.

Todos os produtos das linhas Badu Design têm como forma de identificação as sugestões dadas na fase de imaginação, ou seja, as embalagens e produtos são impregnados com a marca olfativa. Ao mesmo tempo, as etiquetas incluem: a identidade visual da Badu Design e informações sobre a procedência da matéria prima; os *designers* ou criadores do produto; a empreendedora que produziu; dicas de reuso do produto para que seu descarte cause menos impacto no meio ambiente; o endereço do site e do *facebook* para que os usuários se mantenham informados sobre iniciativas promovidas pela Badu Design.

A marca sonora por outro lado, se encontra em desenvolvimento e será utilizada no site, nos vídeos institucionais, nas comunicações de rádio e nos eventos promovidos pela empresa.

#### 5.5.5 Aspecto Comercial

No aspecto comercial, as coleções exclusivas são comercializadas das seguintes formas: em eventos, no *site*, nas lojas das empreendedoras comerciais, loja na sede da empresa e por meio da venda pessoal. Em termos de percentuais de remuneração, há uma variação relativa aos custos fixos, operacionais e de produção, mas de modo geral, estabelece-se que 60% do valor líquido do produto seja destinado a empreendedora e 40% a Badu *Design*.

Como já descrito na fase de avaliação (Figura 57), as outras formas de comercialização de produtos e serviços se dão por meio de demandas de empresas, ONGs e instituições. Assim, a Badu *Design* tem por princípio a política do preço justo e prevê seu crescimento sempre pautado nos valores organizacionais declarados nas diretrizes do negócio (fase de origem do modelo MOPDET).

#### 5.5.6 Enquadramento Tributário e Oportunidades Futuras

Com a estruturação da empresa e as oportunidades de negócios praticadas no decorrer do desenvolvimento desta aplicação do modelo MOPDET, o negócio aumentou seu faturamento deixando de se manter enquadrado no regime de



tributação tipo MEI passando a se enquadrar no regime de tributação tipo SIMPLES NACIONAL<sup>4</sup>, incluindo também a atividade de prestadora de serviços.

Por fim, todas as ações para a estruturação financeira e organizacional da Badu Design continuam sendo avaliadas visando seu aperfeiçoamento e consequentemente, sua implantação. Por outro lado, oportunidades de parcerias comerciais e institucionais além de participação em concursos continuam surgindo. Isso ocorre à medida que a Badu Design se estrutura e chama a atenção de empresas, profissionais e instituições.

---

<sup>4</sup> O SIMPLES NACIONAL é um regime tributário diferenciado, simplificado e que favorece o empreendedorismo. É previsto na lei brasileira complementar nº 123 de 14/06/2006.

## 6 RESULTADOS

Neste capítulo são identificados os resultados alcançados a partir da aplicação do modelo MOPDET para a estruturação do negócio social.

O modelo MOPDET como demonstrado na revisão teórica, foi baseado nas teorias originais do *design* investigadas por Buchanan e por mais 4 autores contemporâneos que aplicam o *DT* em negócios. O foco da investigação no âmbito de cada teoria foi direcionado à criatividade visando a geração da inovação em negócios e projetos. Assim, os resultados apresentados a seguir são observados a partir deste enfoque, ou seja, do modo inovador de se alcançar os objetivos de cada fase do modelo MOPDET.

### 6.1 Resultados da Fase de Origem do Modelo MOPDET

Na fase inicial do modelo MOPDET denominada “Origem”, são utilizadas as técnicas do *brainstorming* e do *workshop* colaborativo com uma pequena equipe formada pela gestora, pela autora e por um profissional que naquela época era do comitê de gestão da Badu Design. A partir do *expertise* de cada um e do histórico da empresa, a equipe define a pergunta de projeto que serve como orientação para a estruturação do negócio e seu foco em formar uma rede de empreendedoras. Além disso, são elaboradas as diretrizes do negócio.

O resultado desta fase demonstra que o envolvimento de profissionais experientes com expertises diferentes no contexto de gestão, área social e *design* pode ser preponderante para dar início ao processo de estruturação da empresa. Ao mesmo tempo, esta fase inicial pode resultar na pergunta que vai orientar a estruturação do negócio bem como suas diretrizes em um período entre 4 e 8 horas. Seu aperfeiçoamento amparado por algumas trocas de informações on-line pode ocorrer em até 48 horas após o encontro presencial. Desta forma é possível inferir que o início do processo proposto no modelo MOPDET é bem simples, ocorre de modo colaborativo, num ambiente descontraído e que possibilita também o debate sobre valores que são refletidos posteriormente nas diretrizes do negócio social.

## 6.2 Resultados da Fase de Imergência do Modelo MOPDET

A fase de imergência neste processo de *DT* caracteriza-se pelo entendimento do negócio em seu contexto interno e principalmente externo. Este entendimento embora sedimentado nesta fase inicial do processo de *DT* pode ser revisto a qualquer momento. Como já descrito, o intuito desta fase é proporcionar à equipe de estruturação do negócio uma base de dados direcionada aos interesses da empresa. Assim, a base de dados é compilada no documento “Catálogo de Imergência”. Trata-se de um documento disponível *online* e que tem um formato similar a um *e-book*.

A forma de coleta de informações de dados secundários compilados no “Catálogo de Imergência” ocorre por meio dos termos e temas idealizados pela gestora. Já os dados primários relativos às informações internas são desenvolvidos pela gestora e ou equipe profissional convidada. Neste caso a gestora convidou a autora para esta tarefa.

Nesta aplicação, o “Catálogo de Imergência” funciona de acordo com as expectativas. As equipes que participaram das fases posteriores do processo de *DT* tiveram acesso antecipadamente ao material *online* e puderam tomar decisões tendo como base as informações relevantes para o negócio. Por outro lado, como previsto, algumas pesquisas constantes do “Catálogo de Imergência” precisaram ser atualizadas durante a aplicação do modelo MOPDET. Essas atualizações serão sempre necessárias e fazem parte da essência deste material de consulta.

## 6.3 Resultados da Fase de Imaginação do Modelo MOPDET

O processo de *DT* vem sendo aplicado com o intuito de estruturar um negócio social e replicar o aspecto produtivo para gerar renda a mulheres empreendedoras. Por isso, há que se esperar que a fase de imaginação do modelo MOPDET envolva o engajamento de profissionais de diversos expertises. Esta fase da aplicação se estrutura por meio de 5 *workshops* colaborativos envolvendo 14 profissionais sendo: um administrador, um economista, um profissional de TI, uma arquiteta e artista plástica, três *designers*, três costureiras, um profissional de marketing, um musicista, uma advogada e jornalista, um filósofo e estilista.

O primeiro *workshop* teve como foco debater e propor as possibilidades de estruturação da Badu Design como empresa. As propostas apresentadas pelas duplas

serviram de base para que a Badu Design iniciasse sua organização como empresa. Tais propostas têm sido analisadas constantemente e servem como referência para aprimoramento contínuo (Figuras 41 a 49).

O segundo *workshop* foi orientado à busca do entendimento de como deveria ser a estrutura da empresa levando em conta a replicação do aspecto produtivo a partir da formação da LBE. Esta experiência foi surpreendente porque a diversidade de profissionais envolvida neste encontro foi relevante e, mesmo assim, o resultado da atividade se mostrou adequada e viável como proposta para implantação (Figuras 51 e 52). Além disso, outro aspecto positivo refere-se à criação de empatia ocorrida entre a equipe e profissionais de gestão e as costureiras empreendedoras.

O terceiro *workshop* propôs a criação de referências estéticas olfativa e sonora à marca Badu Design (Figuras 53 a 55). A atividade se baseou nas referências visuais apresentadas pela gestora e, ao mesmo tempo, pelos valores da empresa. Os resultados deram à marca uma identidade que impactará os futuros usuários não só pelo viés da visão, mas também pela audição e pelo olfato.

O quarto *workshop* ocorreu com a participação da gestora e de duas *designers*. Como *briefing*, da mesma forma que o desenvolvimento das marcas olfativa e sonora, são apresentados os valores da empresa, o painel semântico e as cores de referência. Com estas premissas o manual de identidade visual com a marca aperfeiçoada se desenvolve. Desta forma, o uso constante das marcas visual, olfativa e sonora permitirá que a empresa inicie o processo de solidificação da marca e todo o seu significado no mercado e na mente dos clientes e fornecedores.

O quinto *workshop* teve o foco no planejamento do evento de ativação denominado Badu Transforma. A gestora e idealizadora do projeto e uma equipe formada por mais três profissionais incluindo a autora auxiliaram a gestora no processo de detalhamento do evento e na sua organização. A diversidade profissional entre os participantes deste *workshop* permitiu a geração de ideias que ajudaram no planejamento bem-sucedido do 1º evento de cocriação e ativação. Todo o evento foi divulgado por meio do site e das redes sociais restringindo assim, o uso desnecessário do papel.

#### 6.4 Resultados da Fase de Avaliação do Modelo MOPDET

A fase de avaliação prevista no modelo MOPDET possibilita o teste das ideias geradas na fase de imaginação. Assim, os testes partem da definição do *portfólio* de produtos e serviços a serem ofertados pela Badu Design (Figura 57).

Dentre os serviços prestados foi avaliada a aplicação da capacitação de costureiras empreendedoras em parceria com a ONG Aliança Empreendedora. O resultado desta aplicação atendeu aos objetivos propostos e gerou mais uma demanda relativa a continuidade da capacitação. Essa continuidade está vinculada à criação de uma coleção de produtos com a identidade local visando: o fomento da atividade empreendedora, a cocriação de produtos com refugos têxteis e a geração de renda para famílias de baixa renda.

Outro serviço prestado pela Badu Design que está previsto no *portfólio* é a criação e produção de produtos exclusivos para empresas. Neste sentido, foram avaliadas as experiências com a demanda de criação de novos produtos em parceria com a ONG Borda Viva para a empresa Renault, além da criação de produtos exclusivos para o festival internacional de *Hip Hop*. Ambas oportunidades resultaram em produtos muito bem avaliados pelos clientes. A produção feita para a Renault está sendo utilizada pela empresa para presentear parceiros comerciais e, além disso, vem sendo comercializada de diversas formas. Por outro lado, os produtos desenvolvidos para o festival internacional de *Hip Hop* foram comercializados num quiosque da Badu Design.

O evento de ativação proposto pela gestora tem como propósito avaliar tanto a atuação das costureiras empreendedoras quanto a capacidade de criação dos novos produtos da marca Badu Design. No entanto, a partir da aplicação foi possível identificar novos resultados como: avaliação o potencial empreendedor das costureiras; engajamento de estudantes das áreas de planejamento e criação; conquista de parcerias profissionais na área do *design*, de criatividade e de relacionamento humano; reforço das parcerias com indústrias têxteis locais; estreitamento das relações com outras ONGs e negócios sociais com propósitos similares; fortalecimento da marca dos patrocinadores por meio do valor agregado a projetos sociais; cocriação de uma coleção ao invés de produtos individualizados para replicação da produção por meio da LBE.

## 6.5 Resultados da Fase de Implantação do Modelo MOPDET

As definições relativas à fase de implantação configuraram-se como sendo a própria estruturação do negócio social com sua capacidade de replicar o aspecto produtivo por meio da LBE. Tal resultado remete ao entendimento de que é possível se estabelecer um conjunto bem definido de produtos e serviços capazes de serem reproduzidos pelas equipes identificadas nas fases de avaliação e implantação.

Com a definição dos serviços, produtos e equipe profissional, a Badu Design angaria novos projetos como a continuidade do projeto costurando o futuro da Aliança Empreendedora e ao mesmo tempo, é selecionada como finalista do prêmio de incentivo ao empreendedorismo feminino “Acolher Natura”.

Além disso, a LBE se concretizou totalizando 280 empreendedoras habilitadas até o final da aplicação do modelo MOPDET. Entre essas empreendedoras, 50% produzem com regularidade e geram renda para suas famílias, algumas produzem de forma sazonal, outras já iniciaram seus empreendimentos e a minoria está dependendo de uma máquina de costura para iniciar seu negócio. Esse resultado bem-sucedido chamou a atenção da ONG Aliança Empreendedora e por sugestão da gestora da Badu Design a ONG conseguiu o patrocínio para doar 200 máquinas de costura para as empreendedoras que fizeram parte das 3 fases de capacitação ocorridas no interior do Paraná. A partir de agora, esse impulso deve gerar renda para essas mulheres de modo mais acelerado. Como consequência, algumas mulheres melhoram sua autoestima e mostram-se entusiasmadas com sua evolução pessoal e profissional.

Além da definição de serviços, produtos, equipe e concretização da LBE, a conquista da sede própria fez com que a Badu Design alcançasse um novo patamar de negócios, com aumento de faturamento e o consequente enquadramento tributário no SIMPLES NACIONAL.

## 7 DISCUSSÃO

A aplicação do modelo MOPDET para a estruturação do negócio social demonstra ser um processo viável, adequado para o que se propõe e cuja teoria respalda tanto o modelo em si quanto as atividades criativas desenvolvidas nas diferentes fases. As teorias, suas sínteses e inspirações para o modelo MOPDET são assim identificadas:

1. Dewey (1960) – A tecnologia como a arte do pensamento experimental  
A essência do modelo se baseia no pensamento experimental, pois cada fase permite a descoberta de tecnologias para desvendar o desafio proposto. Essas tecnologias vão sendo criadas à medida do necessário, com os recursos disponíveis e com as equipes existentes. Ao mesmo tempo, nas fases mais criativas de desenvolvimento de produtos, o desafio se apresenta de modo mais enfático. O projeto de produto precisa ser realizado num curto espaço de tempo pelas equipes de participantes que não se conhecem. Espera-se que o resultado final seja criativo apesar do uso de materiais de refugos industriais muitas vezes difíceis de manipular.
2. Mc Kim (1972) – Pensamento Visual – Uso do cérebro consciente e Inconsciente  
O incentivo à criatividade e à leveza com que foram conduzidos os *workshops* em todas as fases do modelo MOPDET tem origem na proposta de Mc Kim. Concomitantemente, o incentivo ao pensamento visual foi estimulado a partir da lógica abdução de Peirce (1931-1958). Ambas as teorias tiveram ênfase maior nos *workshops* de desenvolvimento de produtos e de marcas.
3. Rittel (1973) – *Wicked Problems*  
Durante o desenvolvimento desta investigação, nota-se que a prática do processo de *DT* faz mais sentido se o desafio proposto estiver vinculado a um universo complexo como propõe Rittel (1973) em sua descrição dos *wicked problems*. Um projeto tradicional de desenvolvimento de produtos não possibilitaria uma riqueza de resultados como os demonstrados nesta pesquisa. Resultados que podem ser colhidos, adaptados e aperfeiçoados incessantemente se este for o objetivo do grupo gestor.



4. Rowe (1987) – Método de resolução de problemas pelo viés do *design*.  
Enquanto corrobora com o entendimento dos *wicked problems* que caracteriza o universo no qual a prática do *DT* se posiciona, Rowe (1987) propõe que profissionais de outras áreas aprendam a praticar o “olhar do *designer*”. A sugestão é a de compreender a natureza do problema para gerar a inovação. Na investigação desta tese o modelo MOPDET foi aplicado num contexto social e o entendimento do problema proporcionou inúmeras soluções inovadoras que demonstraram resultados positivos. Rowe (1987) também defende a proposição de problemas bem definidos para que a solução resulte eficaz. Este entendimento permeia toda a aplicação, pois foram realizados *workshops* de cocriação para definir problemas em diversas fases do modelo (Origem e destino, imaginação e avaliação). O autor também cita a heurística como forma de minimizar a pesquisa. Assim, o processo de *DT* aqui apresentado demonstra a utilização deste conceito quando os líderes dos *workshops* escolhem técnicas, temas, recursos e decisões de restrição de ideias visando a geração de resultados melhor direcionados.
5. Faste (1992) – *Design* centrado no usuário e incentivo à criatividade  
O termo criatividade para Faste (1992) está vinculado à originalidade e à individualidade enquanto a inovação é resultante da criatividade individual e que está a serviço da sociedade. Outra questão abordada pelo autor é relativa à necessidade de lideranças que levem em conta as dimensões afetivas do problema. Estes conceitos resultantes da percepção de Faste (1992) se fazem presentes na aplicação do modelo MOPDET quando os líderes do projeto, em cada uma das fases, criam uma empatia com as equipes e estimulam a percepção e a criatividade individual. Como resultado, são criadas estruturas, serviços e produtos que juntos passam a caracterizar a nova fase do negócio social.
6. Buchanan (1992) – Apresenta o termo *DT* no âmbito dos *wicked problems*  
As ideias de Buchanan (1992) motivaram a redação desta tese com a percepção do *DT* no âmbito dos *wicked problems*. Assim, o autor com seus subsídios de revisão bibliográfica trouxe relevantes contribuições para sedimentação teórica do *DT*. Ao mesmo tempo, o autor contempla

de modo completo o “pensar *design*” contido na expressão em inglês *design thinking*.

Com tais prerrogativas Buchanan (1992) propõe: a atuação do *designer* como capaz de fazer interconexões entre sinais, coisas e pensamentos e, a partir desta percepção, utilizar as ideias, a lógica e a noção de usabilidade para propor soluções baseadas em valores pessoais e sociais; a concepção do planejamento do que não existe (princípio da indeterminância); o *DT* como uma espécie de arte liberal para a cultura tecnológica; a união da arte e da ciência para resolver os *wicked problems*; a criação de produtos e serviços inovadores em espaços compartilhados; o pensamento experimental; o uso da argumentação do *design* que são as ferramentas criativas.

Como se pode notar, a criação do modelo MOPDET configura-se como uma argumentação de *design*, pois, o processo, suas fases e sua representação visual que leva às soluções inovadoras abarca as percepções de Buchanan (1992).

#### 7. Simon (1996) – Ciência Natural x Ciência do Artificial

O legado teórico de Simon (1996) justificou por muito tempo prioritariamente a essência do *design* de produto, mas, contemporaneamente suas reflexões justificam também outras categorias do *design* como o *design* sustentável, o *DT*, o *design* de território, o *web design*, o *design* estratégico. Neste sentido, a pesquisa apresentada abrange a percepção de Simon (1996) no que se refere ao *design* sustentável pelo uso de materiais de refugo que são reciclados e pela prática do resgate social. Abrange também a união da ciência natural para o fomento à qualidade de vida com a ciência do artificial para a criação de novos produtos. O *design* de território também é praticado pelo uso dos refugos de indústrias locais com empreendedoras que criam, produzem e comercializam prioritariamente na mesma região em que vivem. O *design* estratégico e o *DT* contribuem com a visão geral dos projetos envolvendo a ciência natural e a ciência do artificial. O *web design* permite a mitigação do uso do papel para a comunicação das atividades.

#### 8. Martin (2010) – Teoria e Conceito do *DT*

Após a investigação de Buchanan (1992) e dos autores por ele pesquisados, começaram a surgir *designers*, administradores e outros profissionais que se interessaram pelo tema e que começaram a criar modelos de aplicação do *DT*. Um desses autores foi Martin em 2009. A proposta do autor indica, num primeiro momento, na fase de mistério, o entendimento das informações aleatórias contidas no contexto do projeto e dos usuários. Esta fase corresponde à fase 1 (origem) e 2 (emergência) do modelo MOPDET. A segunda fase do modelo do autor é chamada de heurística que propõe a agregação de informações para a posterior definição de soluções de projetos. No modelo MOPDET esta fase corresponde às fases 3 e 4 denominadas respectivamente de imaginação e avaliação. A última etapa do modelo de Martin (2010) chama-se algoritmo na qual são criados padrões a serem replicados. No modelo proposto nesta tese, a correspondência se dá na fase 5 de implantação e na volta a fase 1 denominada destino. A diferença primordial entre os dois modelos é que no modelo MOPDET é enfatizada a constante experimentação visando o aperfeiçoamento dos produtos, serviços, tipos de usuários impactados e consequente expansão da empresa.

9. Brown (2010) – Conceito e Ferramentas de *DT*

Brown (2010) é o maior propagador do *DT* embora enfatizando a parte empírica e não a teórica. Neste sentido, proposição de Brown (2010) mais evidenciada no modelo MOPDET foi o aspecto iterativo. A complexidade da aplicação apresentada não pode se ater a resultados fixos obtidos em cada fase como a única forma de se alcançar a solução de um desafio. Na fase de imaginação por exemplo, as ideias fluem, mas sua aplicação precisa ser testada na fase seguinte de avaliação. E, conforme a avaliação, faz-se necessário retornar à fase de imaginação ou emergência para se rever as informações. Outra questão que Brown (2010) propõe é o uso de algumas ferramentas. No modelo MOPDET as ferramentas utilizadas necessitam ser adequadas à cada fase, mas não se determina o tipo de ferramenta. Estas podem ser prioritariamente de *design*, mas podem ser também ferramentas das áreas administrativa, de engenharia ou publicidade.

10. Mootee (2013) – Processo de *DT* e Aplicação em Negócios para a Inovação.

Este autor utiliza os conceitos do *DT* para aplicá-los ao contexto estratégico empresarial para o alcance da inovação. Neste sentido entende que a criação de valor e a humanização durante o processo é o que possibilita o resultado inovador e eficaz. Essas reflexões de Mootee (2013) estão presentes no modelo MOPDET e a aplicação no negócio social mostrou a eficácia deste foco. Desde a fase 1 do modelo até a fase 5 de implantação estão presentes o enfoque humano e a valorização de ideias e experiências. Além disso, a estruturação do negócio social é estratégica e por isso foi tão significativa sua construção a partir da cocriação multidisciplinar. Na fase de implantação que se inicia agora e se perpetua ao longo dos anos, será possível manter esses preceitos como um fator chave de sucesso da empresa.

11. Liedtka e Ogilvie (2014) – Processo de *DT* e Aplicação em Negócios para a Inovação

Da mesma forma que Mootee (2013), estes autores aplicam os preceitos do *DT* em um modelo próprio no qual perguntas dão origem a respostas intermediárias para que se alcance no final a inovação desejada. A ênfase maior é dada ao alerta que fazem aos gestores empresariais para que mudem seu modo de pensar para construírem planos mais adequados às demandas dos clientes. Sugerem ainda uma série de ferramentas.

O modelo MOPDET se identifica com as proposições de Liedtka e Ogilvie (2014) no aspecto de formulação de perguntas sempre que necessário.

Tendo em vista as comparações realizadas entre as referências teóricas do modelo proposto e o que foi efetivado, faz-se necessária a discussão acerca dos resultados alcançados por meio da aplicação. Assim, o primeiro aspecto a ser abordado refere-se às variáveis a que o modelo foi exposto durante sua aplicação como propõe a pesquisa experimental. Tais variáveis caracterizam-se pelas ferramentas (argumentações de *design*) utilizadas nas diferentes fases do modelo MOPDET. Essas ferramentas são escolhidas conforme os recursos humanos e as demandas existentes. Neste sentido, podem ser alteradas de sempre que necessário visando o atendimento do objetivo proposto.

Diferentemente do desenvolvimento de estratégias delimitadas num planejamento estratégico tradicional para a estruturação de um negócio, a aplicação de um modelo de processo de *DT* para este fim se mostra mais adequado. Essa adequação está ligada ao fato de que este processo não se consolida apenas por lideranças, mas por todos os *stakeholders* pertinentes ao negócio. E, além disso, trabalham de forma criativa e colaborativa utilizando os argumentos (ferramentas) de *design* agregados às diretrizes do negócio. O processo envolvendo as premissas apresentadas ocorre num sistema integrado e humanizado, daí as soluções mais inovadoras. Confirmando esse entendimento, as soluções foram encontradas a partir de documentos e ferramentas inusitadas como: diretrizes, catálogo de imergência, painel semântico, *RGSs*, atividades lúdicas, instrumentos musicais e desenhos. E também de ferramentas visuais mais conhecidas no universo empresarial como a análise *SWOT* e os manuais.

Se por um lado, esta forma de se estabelecer estratégias se configure como uma “forma de pensar” do *designer*, por outro, cria-se uma certa insegurança durante o processo. Pessoas tomam decisões em uma fase do processo. Tais decisões impactarão outras decisões tomadas por outros profissionais em fases futuras do mesmo processo. Embora a insegurança exista, o resultado mostra que o âmago do *design* caracterizado pela experimentação e pela troca de informações de pessoas de diferentes culturas, faz sentido para a construção colaborativa de um negócio cuja essência é o valor humano. Outro aspecto que vem corroborar com este entendimento é a liberdade de construir estratégias “sem medo de errar” pois a iteratividade enfatizada no processo de *DT* aqui apresentado é previsto e percebido como necessário. Para consolidar essa percepção, relata-se o ocorrido no começo da aplicação do processo onde o entendimento era de que o negócio social poderia ser replicado em sua totalidade, ou seja, cada potencial empreendedora poderia se tornar uma espécie de franquia da Badu Design. Durante o processo, ouvindo as empreendedoras e profissionais participantes dos *workshops*, foi necessário realinhar esse entendimento inicial. Neste sentido, foram examinadas as informações e foram analisados os aspectos logísticos, comerciais, jurídicos e de gestão. A conclusão foi de que a replicação do negócio não deveria ocorrer por meio de um sistema de franquias. Assim a replicação fica delimitada às constantes capacitações para a promoção do empreendedorismo e da atividade produtiva.

Analizando a aplicação em cada fase do modelo MOPDET, é possível notar a necessidade da construção de instrumentos característicos de cada fase para a continuidade do processo. Esses instrumentos devem ser definidos naturalmente e colaborativamente sem regras predeterminadas. Na fase 1 de “origem” desta aplicação, são criadas a pergunta de projeto e as diretrizes. Como consequência e já avançando para a fase de imergência são desenvolvidas a análise SWOT, a definição de propósito, a visão e os valores da empresa. Na fase de imergência são coletadas informações de dados secundários e reunidos num único documento digital. A intenção da criação desse documento é a de facilitar a consulta livre dessas informações por parte dos *stakeholders* em qualquer momento do processo.

A fase de imaginação possibilita inúmeras opções criativas. Neste sentido, pode ser uma fase cujo ciclo de desenvolvimento pode ser longo. No modelo MOPDET este fator é irrelevante, já que o que importa é o alcance dos objetivos de estruturação do negócio. Nesta fase, o incentivo à criatividade proporcionado por ambientes iluminados, agradáveis, supridos por lanches, doces e finalmente lúdicos fazem a diferença. Como se pode ver nas Figuras 50 a 56, a fase de imaginação desta aplicação, traz sugestões que após testadas foram aprovadas e estão sendo implantadas. Trata-se de uma fase que enaltece a prática do *design* criativo, colaborativo e estratégico e o posiciona como o cerne do processo.

A 4ª fase de avaliação permite que o que foi imaginado se concretize ainda de modo experimental. Trata-se de uma pré-implantação. Assim, as aplicações experimentadas superaram as expectativas. Foi possível testar os produtos e serviços previstos na Figura 57 em condições reais envolvendo fornecedores, potenciais empreendedoras de diferentes regiões do Paraná, *designers*, profissionais criativos, ONGs, clientes empresariais e usuários finais. Ao todo, nesses procedimentos avaliativos, foram envolvidas aproximadamente 550 pessoas, e, entre elas, 240 potenciais empreendedoras e 40 empreendedoras mais experientes.

Após o alcance dos resultados experimentais a implantação prevista na fase 5 se inicia de forma mais sedimentada. Com isso, a Badu Design conquista uma infraestrutura física capaz de abrigar uma oficina de costura em parceria com uma empresa do setor de moda. Neste local é possível armazenar de modo organizado os resíduos. Cursos e *workshops* são oferecidos à comunidade, às empreendedoras e aos parceiros empresariais. Uma loja própria se instala e exhibe a marca visual, olfativa e sonora. A Badu Design passa a contar com um escritório comercial próprio.

Outra ação avaliada é relativa às capacitações oferecidas às empreendedoras do interior do estado do Paraná. Como já descrito, foram muito bem-sucedidas e por isso o projeto tem continuidade visando o desenvolvimento de uma coleção. Isso mostra que os serviços oferecidos pela Badu Design se expandem e, para tanto, são necessários novos métodos com novos objetivos e uma continuidade do trabalho colaborativo da equipe Badu.

Uma das iniciativas que se mostrou com potencial de replicação foi o evento de ativação Badu Transforma. Com o impacto percebido pela comunidade, a Badu Design está recebendo consultas para a aplicação do evento em outras cidades do Brasil e do exterior, inclusive para atuar com refugiados.

Estes e outros resultados já descritos indicam e confirmam o fato de que a implantação ocorre ao mesmo tempo que novas demandas se delineiam. E, assim, a iteratividade e a experimentação nunca cessam demonstrando que a prática do *DT* ocorre num ambiente típico dos *wicked problems* (Rittel, 1973).

Ao mesmo tempo, os primeiros resultados da implantação respondem com soluções à pergunta de projeto estabelecida na fase 1 denominada Origem e Destino. De onde se origina o desafio e para onde se destinam as soluções. Os resultados seguintes continuarão acontecendo como decorrência das implantações. Assim, naturalmente serão experimentados e aperfeiçoados no processo iterativo e colaborativo envolvendo *stakeholders* com diferentes expertises.

Por fim, escolha da criação de um processo de *DT* ao invés de um método de *DT* explica-se pelo fato de que a autora entende que um método pode ser tornar uma regra fixa a ser replicada. Um processo por outro lado, indica um caminho, mostra um entendimento, e especialmente no modelo proposto, dá margem a alternativas a serem decididas pelos participantes em cada fase do processo. Dá a oportunidade de exercer o “pensar *design*”.



## 8 CONCLUSÃO

Esta tese parte do entendimento de que profissionais de todas as áreas praticam o *DT* sem um embasamento teórico. Esta prática leva as empresas que abarcaram o *DT* como ferramenta de inovação a questionar a atividade como um caminho efetivo para o alcance de seus propósitos. Ao mesmo tempo, autores contemporâneos que aplicam o *DT* não têm um consenso sobre o tema. É um método? É uma ferramenta? É um processo? É uma abordagem?

Após a revisão da literatura sobre o *DT*, define-se como premente a averiguação desta atividade por meio de uma aplicação real e desafiadora. Assim estabelece-se que o objetivo da pesquisa é exploratório com uma abordagem qualitativa. Por meio do raciocínio hipotético-dedutivo, da técnica da pesquisa participante e do método do *design science* desenvolve-se, testa-se e aplica-se um artefato que tem por função ser um processo de *DT*.

Tendo em vista as premissas e as decisões relatadas ocorrendo num cenário mundial contemporâneo no qual se apresentam inúmeros desafios de ordem social, seleciona-se para a aplicação final da pesquisa um negócio social em fase de estruturação, a Badu Design. Esta empresa inicia suas atividades a partir dos esforços pessoais e da atitude empreendedora da gestora que decide replicar sua experiência bem-sucedida com a produção de cadernos artesanais. A evolução do negócio se volta para o desenvolvimento de produtos personalizados utilizando resíduos têxteis. Com a demanda aumentando, a gestora passa a capacitar mulheres de baixa renda visando aumentar a capacidade produtiva. O intuito da empresária também se orienta para dar a essas mulheres o resgate da autoestima além do aumento da renda familiar. Esta iniciativa resulta positivamente e novas demandas surgem. Assim, a gestora se depara com o compromisso de estruturar melhor a empresa que até então estava sediada na sua própria casa. Nesse ínterim, a empresa ganha alguns concursos ligados ao incentivo do empreendedorismo social e recebe um convite para instalar o escritório de contato num espaço de *coworking* na cidade de Curitiba. Neste espaço comercial mais adequado teve contato com outros negócios sociais e ONGs e a empresa inicia seu crescimento. Surgem oportunidades de prestação de serviços de capacitação na área de costura com outros tipos de resíduos têxteis, além de demandas para a confecção de brindes inovadores.

Essas e outras ocorrências demonstram que a Badu Design que até então contava apenas com sua gestora precisava se estruturar melhor para continuar impactando pessoas com o objetivo do resgate social. Foi nesta fase que a autora inicia a investigação junto a Badu Design aplicando o processo de *DT* para a estruturação, profissionalização e expansão da empresa.

A partir das questões apresentadas foi possível formular a pergunta de pesquisa da seguinte forma: O *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios ?

A resposta se estabelece com o resultado da investigação de 11 teorias propostas por Buchanan (1992), sendo 7 teorias originais do âmbito do *design* e 4 aplicações contemporâneas de *DT* que se apresentaram a partir dos anos 1990. Com tais teorias configura-se um artefato para aplicação do *DT* denominado modelo de processo de *DT*, ou modelo MOPDET.

O entendimento sobre o *DT* ser um processo ao invés de um método, uma ferramenta ou uma atividade, deve-se ao fato de que um processo orienta, dá liberdade de atuação para a criação, aceita vários tipos de ferramentas e atividades, mas não se restringe a regras. O processo proposto se delinea pelo modelo MOPDET (figura 26).

Uma vez definido o negócio, o enquadramento teórico e a compreensão do *DT* como um processo, a investigação se direciona para a aplicação do modelo visando atender o objetivo geral da pesquisa assim descrito: Verificar se o *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios .

O processo de *DT* proposto (Figura 26) prevê 5 fases de aplicação, sendo a primeira identificada como “Origem e Destino”, de onde origina-se o desafio principal, se delineiam as premissas do negócio, a pergunta de projeto e as diretrizes do negócio.

A segunda fase chamada de “Imergência” refere-se à sedimentação da análise do contexto macro ambiental já conhecido pela gestora somada a uma investigação mais aprofundada do mesmo contexto. Esta fase gera um documento denominado “catálogo de Imergência”. Este documento digital pode ser consultado sempre que necessário pelos participantes de todas as fases de desenvolvimento do processo.

A terceira fase denominada de “Imaginação” possibilita a interação para a cocriação de soluções baseadas na lógica abdutiva proposta por Peirce (1931-1958).

Esta fase traduz o cerne criativo e experimental próprio da atividade do *designer* enquanto criador de soluções advindas de projetos ou desafios. Neste processo, são previstas participações não só de *designers* nos *workshops* colaborativos, mas também de profissionais de outras áreas e de pessoas comuns. Nesta aplicação, as diferentes equipes participantes puderam propor as seguintes soluções para o negócio: definição da estruturação do negócio, uma persona representativa da marca, uma marca visual, olfativa e sonora, o formato da rede de empreendedoras, o método e os manuais para a rede de empreendedoras, um evento de ativação promovendo o *design* sustentável e a captação de novas empreendedoras.

A quarta fase chamada de “Avaliação” destina-se prioritariamente a experimentar as ideias obtidas na fase 3 e aplicadas ao negócio de modo efetivo. Assim são definidos e testados o *portfólio* de produtos e serviços caracterizados por: produtos da coleção Badu Design, produtos personalizados, produtos desenvolvidos para empresas e eventos. Em termos de serviços configuram-se as capacitações para as empreendedoras vinculadas à empresa e às empreendedoras vinculadas a outras instituições. Com esse *portfolio* consolida-se o atendimento às demandas da empresa Renault, da ONG Aliança Empreendedora, do festival internacional de hip hop sediado em Curitiba - PR e do evento criado e organizado pela Badu Design o “Badu Transforma”. Continuam em desenvolvimento, o manual de identidade visual e o manual de operação e a marca sonora.

A quinta fase denominada “Implantação” destina-se a efetivar as ações testadas na fase 4 e a estruturar a empresa e sua rede de empreendedoras. Nesta fase são implantadas a sede da empresa com uma infraestrutura física capaz de abrigar o espaço/oficina para o desenvolvimento de produtos da coleção Badu Design. Nesta infraestrutura se instalam ainda: um escritório administrativo, um espaço para oferta de cursos e *workshops*; uma sala de acondicionamento de resíduos têxteis; uma sala de reuniões; uma loja e recepção. Ao mesmo tempo, com o aumento do faturamento, a Badu Design sai do enquadramento do regime tributário do tipo MEI e passa a se enquadrar no regime tributário do tipo SIMPLES NACIONAL.

Em termos de equipe, a Badu Design conta com uma assessora administrativa; uma equipe de capacitação de 4 pessoas; uma rede de empreendedoras (LBE) de aproximadamente 280 participantes caracterizadas em três diferentes modalidades. Ao mesmo tempo, mantém diversas parcerias com ONGS, aceleradoras e outros negócios que viabilizam a demanda de projetos

extraordinários. E ainda, continua angariando prêmios de incentivo ao empreendedorismo feminino.

O portfólio de produtos e serviços testado na fase de “avaliação” se consolida. Os produtos em especial são sempre sazonais devido a disponibilidade dos resíduos industriais. Já os serviços de capacitação passam a adotar um método próprio denominado método Badu de capacitação que conta com materiais e manuais previstos na fase de avaliação.

No aspecto comercial os produtos e serviços são comercializados na loja da sede da empresa, pelo site, nos eventos e por meio da venda pessoal.

Por se tratar de um processo que ocorre no âmbito dos *wicked problems* (RITTEL, 1973), não é previsto o encerramento do processo, mas sim um conjunto de soluções que respondem à pergunta inicial do projeto feita na fase 1 “Origem e Destino”. Sempre que novas demandas surgirem e forem percebidas como relevantes para o negócio, deverão ser avaliadas e implantadas.

Esse ciclo de “inputs” de informações e “output” de soluções são indicadas no modelo MOPDET (Figura 26).

Como se pode notar, a aplicação do modelo mostra-se satisfatório para responder à pergunta de pesquisa tanto no aspecto teórico quanto no prático. Ao mesmo tempo, o objetivo geral que se propõe verificar se o *DT* pode constituir fundamento teórico para a estruturação de negócios é atendido a partir da aplicação e dos resultados efetivados em cada fase do modelo (Figura 26).

Em termos dos objetivos específicos, o primeiro objetivo que tem como definição “caracterizar o *DT* por meio das teorias propostas por Buchanan (1992)” é atendido a partir da análise de 7 teorias originais e de 4 aplicações contemporâneas. Sua síntese pode ser confirmada no Quadro 22.

O segundo objetivo que busca “descrever o *DT* como um processo para a estruturação de negócios” é delineado e descrito a partir da construção e aplicação do modelo (Figura 26).

O terceiro objetivo tem por meta “verificar se o processo de *DT* oferece a possibilidade de liderança do *designer* para a estruturação de negócios” foi atendido pela participação efetiva de liderança da autora e dos resultados obtidos em cada fase da estruturação do negócio. Ressaltam-se os resultados conquistados com a colaboração multidisciplinar e com a criatividade ocorrendo em ambientes descontraídos em cada fase de aplicação. De forma direta, é possível citar: as

perguntas criativas da fase 1 e da fase 3 que ajudam a encontrar soluções para os desafios propostos; as diretrizes do negócio social resultante da fase 1; o catálogo de imergência da fase 2. Na fase 3 os *workshops* colaborativos para a criação da persona, das marcas olfativa, sonora e visual; a empatia criada com as potenciais empreendedoras para o entendimento de como deveria ser a replicação do negócio; os *workshops* colaborativos com profissionais de gestão. Na fase 4 o uso do planejamento e cocriação entre a *designer*/autora e a gestora a partir da lógica abdução para a estruturação e replicação do negócio. Ainda na fase 4 concretiza-se a experiência com a organização do evento de ativação de novas empreendedoras a partir do *design* sustentável, o “Badu Transforma”. Na mesma fase, é aplicada uma capacitação tendo como tema principal o *design* para mulheres de baixa renda no interior do Paraná em parceria com a ONG Aliança Empreendedora. E na fase 5 a estruturação final da empresa nos aspectos de infraestrutura, de equipes, de parcerias, de enquadramento tributário, de métodos de capacitação, da expansão de serviços, da expansão da rede de empreendedoras. Estas informações estão sintetizadas na Figura 33.

O quarto objetivo tem como alvo “desenvolver um “modelo de processo de DT” aplicável à estruturação de negócios. Como é possível verificar, o modelo MOPDET (Figura 26) idealiza-se tendo como representação visual um caracol construído a partir dos segmentos áureos da sequência de Fibonacci. A analogia com um caracol ao invés de um círculo fechado está diretamente associada a um processo cíclico, experimental e iterativo e não a um processo que obrigatoriamente direciona-se do início para o fim. Além disso, se delineia no âmbito dos *wicked problems* (RITTEL, 1973), ou seja, no âmbito dos problemas complexos. Concomitantemente, a escolha do uso da figura construída a partir dos segmentos áureos de Fibonacci deve-se ao fato de que este elemento é amplamente utilizado por *designers* em projetos de diversas naturezas. O intuito é evidenciar o olhar do *designer* no processo de DT.

A pesquisa apresentada também reflete que o termo “pensar *design*” como o tradução livre da expressão em inglês “*design thinking*” ocorre durante todo o processo de DT desenvolvido desde o modelo preliminar. As premissas do *design* partem de um desafio ou “problema” a ser solucionado e, para tanto, requer uma formalização deste “problema” por meio de uma pergunta inicial. Esta forma de iniciar um projeto é típica da prática do *designer*. Esta prática indica ainda a continuidade do

projeto no qual o “pensar colaborativamente em soluções intermediárias” em todas as etapas do processo resultará numa melhor solução final. O “pensar *design*” também possibilita a experimentação envolvendo os usuários do processo e o erro preliminar que leva ao acerto final com menores investimentos. O “pensar *design*” aproxima o *designer* do filósofo, pois a reflexão do macro contexto nesta tese caracterizado como “*wicked problems*” pode levar ao melhor entendimento do micro contexto do usuário, à criação da empatia e, a partir daí, às soluções inovadoras. Por fim, o “pensar *design*” antes de ser um modismo de prática profissional, nesta tese é analisado por uma ótica enraizada no próprio *design* e em suas áreas subjacentes. Raízes que remontam reflexões que vão além da Bauhaus e sua proposição funcionalista. Tais reflexões também trazem em sua essência, o olhar de economistas, artistas, cientistas e filósofos como mostra o artigo de Buchanan (1992) e isso é o que caracteriza a abrangência do *design* inclusive para atender às demandas contemporâneas tão repletas de desafios.

Todas as evidências respaldam a contribuição desta tese no âmbito do *design* como embasamento teórico para a prática do *DT*. Neste sentido, introduz uma visão inusitada resgatando as teorias dos pesquisadores identificados por Buchanan (1992) para sedimentar cientificamente o conhecimento acerca do *DT*. Ao mesmo tempo, partindo do entendimento de que a aplicação do *DT* é eficaz no âmbito dos *wicked problems*, a pesquisa é testada numa empresa inserida no macro contexto da inovação social. O experimento realizado em condições reais de um negócio social em fase de estruturação demonstra isso. Essa é outra lacuna que evidencia a contribuição da tese, onde um modelo de *DT* é criado e aplicado colaborativamente, com equipes multidisciplinares, para solucionar de modo contínuo e inovador, os desafios de um negócio cujo objetivo é atender às demandas sociais.

## 8.1 Sugestões para Trabalhos Futuros

A investigação desta tese se baseou no *DT* a partir das pesquisas de Buchanan (1992). Outra investigação poderia focar o *DT* desde a época da revolução industrial e da Bauhaus. Embora se saiba que a revolução industrial e a Bauhaus deram origem ao *design* funcionalista prioritariamente voltado ao desenvolvimento de

produtos, é possível que se encontre uma essência do *DT* alinhado ao método de projetar.

Por outro lado, esta tese apresentou o entendimento de que o *DT* é um processo, cabe a futuros pesquisadores investigarem o *DT* como um método para a prática do *design* ou ainda como uma ferramenta para a promoção da inovação.

Sob outro viés, caberia investigar um conjunto de ferramentas necessárias à cada fase de aplicação do processo ou aos procedimentos do método de *DT*. Nesta tese as ferramentas utilizadas, em sua maioria, fazem parte do escopo da rotina de trabalho dos *designers*, mas existe a possibilidade de criação de outras ferramentas inovadoras que podem mesclar orientações de *design* e orientações de administração, saúde, psicologia e outras áreas de interesse do pesquisador.



## REFERÊNCIAS

ABELHEIRA, R., MELO, A. **Design Thinking - Metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema**. Novatec. SP. 2015.

ALENCAR, E. M. L. S. **A Gerência da criatividade**: abrindo as janelas para a criatividade pessoal e nas organizações. São Paulo: Makron Books, 1997.

ALENCAR, E. M. L. S. **Promovendo um Ambiente Favorável à Criatividade nas Organizações**. Revista de Administração de Empresas - RAE. V.38, n. 2, p. 18-25. 1998

AMBROSE.G; HARRYS.P. **Design Thinking: Ação ou prática de pensar o design**. Bookman. Porto Alegre. RS.2011

AMBROSIO.C.V.; HEEMANN.A. **O uso da Gestão do Design no Fortalecimento da Identidade de Marca em Uma Empresa**. Projética – Universidade Estadual de Londrina. Vol. 2. 2013

ANDRÉ.I; ABREU.A. **Dimensões e Espaços da Inovação Social**. Finisterra. XLI, N.81. Portugal. 2006

ARTEMISIA - **Negócios de Impacto Social** - <http://artemisia.org.br/conteudo/negocios/nosso-conceito.aspx>. Acesso em 18/06/2018.

ASSOCIAÇÃO AAMPARA AUTISMO - <http://www.aamparaautismo.org.br/>. Acesso em 10 de Junho de 2017

ASSOCIAÇÃO BORDA VIVA - [institutorenault.com.br/pagina/item/pt/associacao-borda-viva-pt](http://institutorenault.com.br/pagina/item/pt/associacao-borda-viva-pt)

ASIMOW. M. **Introduction to Design**. Englewood Cliffs. USA. 1962.

BADU DESIGN - <https://www.facebook.com/BaduDesign> - Acesso em 06 de Maio de 2018

BADU TRANSFORMA  
<https://www.facebook.com/search/top/?q=badu%20transforma> – Acesso em 01 de Julho de 2018

BALZJANAC.V. **Architectural Design Theory: Models of the Design Process**. William.R. Spillers. USA. 1974.

BALESTRIN. A. **Uma Análise da Contribuição de Herbert Simon às Teorias Organizacionais**. Revista Eletrônica de Administração. UFRGS. RS. 2008

BANCO PÉROLA - [www.bancoperola.org.br/](http://www.bancoperola.org.br/)

BARBALHO.M. C. S.; ROZENFELD. H. ; AMARAL. C. D. **Modelando Processos de Um Negócio com UML**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba. PR. 2002

BARROSO.L.F. **Franquia Público-Social. A Franquia Cidadã dos Entes Públicos**. Editora Lumen Juris. Rio de Janeiro. 2008

BASKERVILLE. R.; MYERS.M. **Information System as a reference discipline**. MIS Quaterly. USA. 2002

BELUSSI.M. G.; GERALDINI.A.D.; PRADO.A E. BARISON.B. M. **Número de Ouro**. Departamento de Matemática - Universidade Estadual de Londrina. PR. 2016

BES. T. F.; KOTLER.P. **A Bíblia da Inovação - princípios fundamentais para levar inovação contínua às organizações**. Texto Editores. SP. 2011

BEZERRA.C. **O Designer Humilde. Lógica e Ética para Inovação** - 2a edição. Ed. Rosari. SP. 2011

BIGNETTI.P. L. As inovações Sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**. vol. 47. São Leopoldo. RS. 2011

BROWN, T. **Design thinking**. Harvard Business Review, n.86, 2008

BROWN.T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Campus Elsevier.RJ.2010

BROWN.T.; WYATT.J. **Design Thinking for Social Innovation**. Stanford Social Innovation Review. 2010

BUCHANAN.R **Wicked Problems in Design Thinking** - *Design Issues*. Vol.III. n2. The MIT press.US.1992

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior.  
www.capes.gov.br. Acesso nos anos de 2015, 206, 2017, 2018.

CHANG.J. Y; KIM.J; JOO.J. **An Exploratory Study on the Evolution of Design Thinking: Comparison of Apple and Samsung**. *Design Management Institute* - DMI. Boston, USA. 2013

CHERTO, M.; CAMPORA, F.; GARCIA, F., RIBEIRO, A.; IMPERATORE, L. G. **Franchising: uma estratégia para a expansão de negócios**. Premier Máxima, SP, 2006.

CHIAVENATO. I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 3a edição. Editora Campus Elsevier, RJ. 2004

CLOUTIER, J.; **Qu'est-ce que l'innovation sociale? Crises, ET0314**. 2003.Disponível em: [www.crisis.uqam.ca](http://www.crisis.uqam.ca). Acesso em 20.07.2018

CHURCHMAN.W.C. Wicked Problems. **Management Science**. vol. 4 n14. 1967.

COLLINS. H. **Can Design Thinking Still add Value.** Design Management Institute - DMI. Boston, USA. 2013

COMEAU Y. **Les contributions des sociologies de l'innovation à l'étude du changement social. Innovations Sociales et Transformations des Conditions de Vie.** Actes du Colloque – Cahiers du CRISES, Collection Études Théoriques, ET0418: 29-44. 2007.

COMINI.M. G. - **Negócios Sociais e Inovação Social - Um retrato de Experiências Brasileiras.** Tese de Livre Docência em Administração. FEA, USP. 2016

CORNER.P.D.; HO.M. **How Opportunities Develop in Social Entrepreneurship.** Entrepreneurship Theory & Practice n. 34. v.4. 2010

CRANÇA - **Persona Badu Design** - <http://www.mildicasdemaie.com.br/2015/05/dicas-para-cuidar-de-cabelos-cacheados-das-criancas.html>. Acesso em 5 de Outubro de 2017

CROSS, Nigel: **Design Thinking as a form of intelligence. Design Thinking Research Symposium 8**, pp. 99 – 105. Sydney, NSW, Australia. 2010

CURDES, G. **Die Abteilung Bauen an der hfg Ulm: eine Reflexion zur Entwicklung, Lehre und Programmatik.** Club Office Ulm. 2001

DAGNINO. R. **Tecnologia Social. Contribuições Conceituais e Metodológicas.** Editora Insular. Florianópolis; Eduelpb. Paraíba. 2014

DEMARCHI, A. P. P. ; FERNASIER, C. B. R. ; MARTINS. R. F. F. Processo de *design* com abordagem de *design thinking*. In: MARTINS, Rosane F. F; VAN der LINDEN, Júlio (org). **Pelos Caminhos do Design: Metodologia do Projeto.** Eduep. Londrina. PR. 2012.

DESIGN COUNCIL - **Double Diamond** - [www.designcouncil.org.uk](http://www.designcouncil.org.uk). Acesso em 17.07.2016

DEWEY.J. **Experience and Nature** Dover Publications Inc. New York. USA. 1958

DEWEY.J. **The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action.** Capricorn Books. New York. USA. 1960

DRESCH.A, LACERDA.P. D.; ANTUNES JUNIOR.V. A. J. **Design Science Research - Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia.** Ed. Bookman, RS. 2015.

DSW. Deutsche Stiftung Weltbevölkerung. <http://www.dsw.org/en/2015/01/y2y-in-2015/>. Acesso em 12/01/2017.

DUNE.D; MARTIN.R. **Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion.** Academy of Management Learning & Education. 2006.

EDUCA BRASIL - <http://www.educabrasil.com.br/fundacao-iochpe-lanca-negocio-social-social/>. Acesso em 11.01.2017

EMPRESAS S.A - <http://www.empresassa.com.br/2011/11/banco-perola-lanca-negocio-social-social-em.html>. Acesso em 11.01.2017

ESCOLA DE *DESIGN* THINKING - **Design Thinking ToolKit** - Ed. Descola. 2015

ESCOLA DE *DESIGN* THINKING - **Entrevista com Charles Watson** - <http://escoladesigntinking.echos.cc/blog/2016>. Acesso em 24 de Setembro de 2016.

EUROPEAN SOCIAL FRANCHISING NETWORK.  
<http://socialinnovation.lv/en/european-social-franchising-network/>. Acesso em Maio de 2018

FARIA. B.; ALENCAR. F. M.; SORIANO. L. M. E. **Estímulos e Barreiras à Criatividade no Ambiente de Trabalho**. Revista de Administração da USP. v. 31. SP. 1996

FASTE. A. R. **The Development of a Visual Extension to Synectics Theory. Thesis**. Master of Science in Engineering *Design*. Tufts University, EUA. 1971

FASTE. A. R. **The Role of Visualization in Creative Behavior**. Engineering Education. EUA. 1972

FASTE. A. R. **Seeing n Diferente Ways. The Role Perception in Design**. *IDSA Papers*, Industrial Designers Society of America, McLean, VA, 1981

FASTE. A. R. **An Improved Model for Understanding Creativity and Convention**. *Design Division*, Mechanical Engineering Department. Stanford. CA. 1992

FASTE. A. R.; DOUGLASS J. W.; BERNARD R. **Experiential Design Courses in Engineering Education, Proceedings, Teaching Science for Technology at Tertiary Level**. Royal Swedish Academy of Engineering Sciences. Stokholm, Sweden. 1994

FASTE FOUNDATION - [www.fastefoundation.org/publications](http://www.fastefoundation.org/publications) - Acesso em 29 de Março de 2016.

FERREIRA. A. R. **Sequência de Fibonacci**. UNIFIEO. SP. 2007

FERREIRA. H. B. A. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. Editora Positivo. Curitiba. PR. 2010.

FERRO. S. G - **Modelo de Análise para Solução de Desafios com Base no Design Thinking e na Investigação Apreciativa: uma aplicação em uma rede de franquias**. Dissertação. PPG *DESIGN*. UFPR. PR. 2014

FINEP. Financiadora de Estudos e Projetos. [www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br). Acesso em Maio de 2018

FOGARTY.L.; CREANZA.N.; FELDMAN.W.M. **Cultural Evolution Perspectives on Creativity and Human Innovation**. Trends in Ecology & Evolution. Vol.30. No.12 Elsevier, 2015

FRISENDAL.T. **Design Thinking Business Analysis - Business Concept Mapping Applied**. Springer. Canadá. 2016

FRY.T **Design Thinking Handbook - What you need to know about Design Thinking**. Emereo Publishing. Canadá. 2016

GARDNER.C. A; ACHARYA.D.Y.; **Technological and Social Innovation: a unifying new paradigm for global health**. Health.Aff. n.26. 2007

GARVER. N. **What Theory is**. Indiana University Press. Journal Of Folklore Research. V. 45. 2008.

GEORGES. R. R. M. **Modelagem dos Processos de Um Negócio e Especificação de Um Sistema de Controle da Produção na Indústria de Auto-Adesivos**. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. Vol. 7, n.3, p. 639-668. 2010.

GIL.C. A. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. Editora Atlas. São Paulo. 1991

GOLDENBERG, M.; **Social innovation in Canada: How the non-profit sector serves Canadian ... and how it can serve them better**. Canadian Policy Research Networks: Ottawa. 2004

GOOGLE SCHOLAR. <https://scholar.google.com> – Acesso nos anos de 2015 a 2018.

GORDON.W.H.H. **Synectics, The Development of Creative Capacity**. Harper & How, New York. EUA. 1960

GREGOR.S.; JONES.D. **The Anatomy of a Design Theory**. Journal of the Association for Information Systems. USA. 2007

HEEMANN.A.; LIMA.V.J.P.; CORREA.J.S. **Fundamentos para o Alcance da Colaboração em Design**. Artigo apresentado no 8o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em *Design*, 2008 e publicado em Estudos em *Design*, 2010.

HERRERA.B.E.M. **Creating Competitive advantage by institutionalizing corporate social innovation**. Journal of Business Research n. 68. 2015

HOCHGERNER, J.; **Soziale Innovationen finden, erfinden und realisieren. Powerpoint presentation during the XV. congress for applied sociology, Sozialwissenschaftliche Theorien und Methoden im Beruf**, Forum 8: Soziale Innovationen – Potenziale der Sozialwissenschaften bei der Neukonfiguration sozialer Arrangements. University Hamburg. 2009

HOWALDT.J.; SCHWARZ.M. **Social Innovation: Concepts, Research Fields and International Trends**. IMA/ZLW. 2010

INSTITUTO LEGADO - <https://institutolegado.org/>.2018

INEI. Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação. [www.inei.org.br](http://www.inei.org.br). 2018

Imagem representativa da persona Badu *Design* - <http://gshow.globo.com> - Acesso em 05/11/2017

JULIANI. P.D.; JULIANI.P.J.; SOUZA.A.J.; HARGER.M.E. **Inovação Social: perspectivas e desafios**. Revista Espacios. vol. 35. n.5. 2014

KELLEY.T; KELLEY.D. **Confiança Criativa. Libere sua criatividade e implemente suas ideias**. Editora HSM- Barueri. SP. 2014

KIMBEL. L. **Rethinking Design Thinking: Part 1. Design and Culture**. The journal of the *Design Studies Forum*. Vol.3. 3a edição 2011

KITCHENHAM, B. **Procedures for Performing Systematic Reviews**. Joint Technical Report Software Engineering Group, Department of Computer Science, Keele University, National ICT Australia Ltd., Australia, 2004

KOESTLER.A **The act of Creation**. Hutchinson. Londres. 1964

KUPP.M.; ANDERSON.J.; RECKHENRICH.J. **O Design Thinking Precisa Ser Repensado**. HSM. Management. N.126. SP. 2018.

LAURO.M. M. **A Razão Áurea e os Padrões Harmônicos da Natureza, Artes e Arquitetura**. Exacta. v.3 p. 35-48. SP. 2005

LAWSON.B **How Designers Think: The Design Process Demystified** Elsevier. Oxford, UK: 2005

LEI 8.955/94 - [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8955.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8955.htm). Acesso em 11 de Janeiro de 2017.

LIEDTKA.J. **Design Thinking: The Role of Hypotheses Generation and Testing Managing as Designing** (pp. 193–197). R. Boland, F. Collopy (Eds.), Stanford, CA: Stanford University Press. 2004

LIEDTKA.J; OGILVIE. T. **Design Thinking. Um kit de Ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa**. HSM. 2014

LIMA.B. G.; CARVALHO.T. D. **Design Thinking: Um olhar estratégico sobre o pensamento abduutivo**. Convibra Administração. 2013

LINDSTROM. M. Brandsense – **Segredos sensoriais por trás das coisas que compramos**. Editora Bookman. RS. 2012

LÖBACH. B. **Design Industrial - Bases para a Configuração dos Produtos Industriais**. Editora Edgard Blücher. S.P. 2001

LOCKWOOD.T. **Design Thinking - Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value**. Design Management Institute. NY. USA. 2009



MALDONADO, T. **Looking back at Ulm**. In: LINDINGER, H. **Ulm design: the morality of objects**. Cambridge: MIT Press, 1991.

MANZINI, E. & VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: EDUSP, 1998

MANZINI, E. **Strategic design for sustainability: instruments for radically oriented innovation**, in: **Sustainable everyday: scenarios of urban life**, ed. Manzini, Ezio and François Jégou, 231- 234 Edizione Ambiente. Milan, Itália, 2003

MARCH, J. G. **Exploration and Exploitation in Organizational Learning**. *Organization Science*, 2, 71-87. 1991

MARCH S.T, Smith G.F **Design and natural science research on information technology**. *Decision Support Systems* n.15. Elsevier. 1995.

MARSHALL R.S. **Conceptualizing the international for-profit social entrepreneur**. *Journal of Business Ethics* n.98. 2011

MARKUS M.L; MAJCHRZAK. A.; GASSER.L. **A design theory for systems that support emergent knowledge processes**. *MIS Quarterly* 26. USA. 2002

MARTIN R. **Why the Design Thinking is the Next Competitive Advantage**. Harvard Business School Press. Boston. 1995

MARTIN, Roger. **Design de Negócios**. São Paulo: Campus, 2010.

MARTINS.L.; GODAR.C.; DELORENSI.B.; SOUZA.G. **Memorial Técnico Descritivo - Armazém Veganinha** - Trabalho de Conclusão de Curso de *Design Gráfico* - Unicuritiba. PR. 2016

MAURO, P. C. **Guia do Franqueador**. São Paulo: Nobel, 2006.

MC KIM.H.R. **Experiences in Visual Thinking**. Brooks/Cole Publishing Company. Califórnia. USA. 1972

MDSA. Ministério do Desenvolvimento Social. [www.mds.gov.br](http://www.mds.gov.br). 2018

MEUTER. J. **Social Franchising**. Berlin Institute. Alemanha, 2008.

MICHAELIS - <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=artificial>. Acesso em 26.12.2015

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O Processo da Estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MOOTEE.I. **Design Thinking for Strategic Innovation - What they can't teach you at business or design school**. Wiley, USA, 2013

MOULAERT, F.; MARTINELLI, F.; GONZÁLES, S.; SWYNGEDOUW, E.; **Introduction: Social Innovation and Governance in European Cities**. *European Urban and Regional Studies*, 14(3):195-209. 2007.  
<http://dx.doi.org/10.1177/0969776407077737>. Acesso em 20.07.2018



MULGAN.G.; TUCKER.S.; ALI.R.; SANDERS.B. **Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated**. Basingstoke Press. Young Foundation. London. 2007

MURRAY, R.; C. GRICE, J.; MULGAN. G. **How to Innovate: The tools for social innovation**. The Young Foundation. London, 2009

MURRAY, R.; C. GRICE, J.; MULGAN, G. **The Open Book of Social Innovation**. NESTA. The Young Foundation. London, 2010  
[www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the\\_open\\_book\\_of\\_social\\_innovation](http://www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation). Acesso em 18/11/2016.

NAGAI.Y.; NOGUCHI.H **An experimental study on the *design* thinking process started from difficult keywords: modeling the thinking process of creative *design***. J. Eng. *Design*, Vol. 14, No. 4. 429–437. Taylor and Francis Group. Japan. 2003

NEVES.C. I **Contribuição de Horst Rittel para a Abordagem Científica ao Projecto no Início da Era Computacional**. PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas. SP. v. 6, n. 1, p. 39-55, 2015.

NEWEL.A.; SHAW.C.; SIMON.H.A. **Elements of a Theory of Problem Solving**. Rand Corporation Report. USA. 1957

NIXON.J **What is theory?** Educar, 34. p. 27 a 37. University of Sheffield, UK. 2004

NORONHA. O. M. **Pesquisa participante: repondo questões teórico-metodológicas**. In: FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2001, p. 137-143.

NOVY, A.; LEUBOLT, B. (2005); **Participatory Budgeting in Porto Alegre: Social Innovation and the Dialectical Relationship of State and Civil Society**. Urban Studies, 42(11). Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/00420980500279828>. Acesso em 20.07.2018

OSTROWER.F. **Criatividade e Processos de Criação**. Editora Vozes. RJ. 1977

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation: inovação em modelos de negócios**. Alta Books. RJ. 2011

PEIRCE, C. S. - **Collected papers of Charles Sanders Peirce**. Ed.by C. Hartshorne and P. Weiss (v. 1-6); Arthur Burks (v. 7-8): Harvard University Press. v. 8 – 1931-Cambridge, MA .1958

PEREIRA.M.J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 3a ed. Editora Atlas. S.P. 2012

PERKINS.P. N **The mind's Best Work**. Harvard University Press. USA. 1981

PHILLS Jr. J.A.; DEIGLMEIER, K.; MILLER, D.T.; **Rediscovering Social Innovation**. *Stanford Social Innovation Review*, Fall: 34-43. 2008

- PINHEIRO.T; ALT.L. - **Design Thinking Brasil**. Editora Campus- Elsevier. RJ. 2011
- PIPE SOCIAL – **Mapa de Impacto Social** - <https://pipe.social/mapa2017>. Acesso em 22.04.2018
- PLATTNER.H.; MEINEL.C.; LEIFER.L. **Design Thinking Research - Studing Co-creation in practice**. Springer, Canadá, 2012
- POLIMI - [www.polimi.it/uploads/media/CV\\_Buchanan.pdf](http://www.polimi.it/uploads/media/CV_Buchanan.pdf) - Acesso em 7 de Abril de 2016
- POPPER, K. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Ed. Cultrix. SP. 1989
- PRESKILL.H.; BEER.T. **Evaluating Social Innovation**. Center for Evaluation Innovation. 2012
- RAZZOUK.R, SHUTE.V. **Design Thinking and Why Is It Important?** Review of Educational Research. Vol.82 p. 330-348. 2012.
- REDBULL AMAPHIKO - <https://amaphiko.redbull.com>. Acesso em Junho de 2018
- RIBEIRO, A.; GALHARDO, M.; MARCHI, L.; IMPERATORE, L. G. **Gestão Estratégica do Franchising: como construir redes de negócio sociais de sucesso**. São Paulo: DVS, 2011.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. Ed. Atlas. SP. 2008
- RITTELW, J. H.; WEBBER.M.M. **Dilemmas in a General Theory of Planning**. Working Papers from the Urban & Regional Development. - University of California - Berkeley. USA. 1973.
- RODRIGUES, A. L.; **Modelos de gestão e inovação social em organizações sem fins lucrativos: divergências e convergências entre Nonprofit Sector e Economia Social**. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXX, Salvador, Anais... Salvador, CD-ROM. 2006
- ROWE.P. **Design thinking**. Cambridge MA: MIT Press.1987
- ROTA. L. S. **Negócio sociais Sociais: Minimizando Riscos no Investimento Social**. Dissertação. Escola Brasileira de Administração Pública. RJ. 2004
- ROZENFELD, H, **Desenvolvimento de produtos na manufatura integrada por computador (CIM)**. In: AMATO NETO, J. Manufatura classe mundial: conceitos, estratégias e aplicações. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.
- RUSIN. D.G. **Business Design Thinking**. Rochester Institute of Technology. Academia.edu. 2015.
- SAKAMOTO.K. C. **Criatividade: Uma visão Integradora**. Psicologia: Teoria e Prática. Vol.2 (1). p. 50-58. Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2000

SANTINI.D.; GARCIA. F.; **Marketing para Negócios sociais**. Ed. Premier Máxima, SP. 2006

SCHMIDT.M.L.S. **Pesquisa Participante: Alteridade e Comunidades Interpretativas**. Psicologia. Vol. 17. Nº 2. USP. 2006

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. 2ª ed. Nova Cultural, São Paulo, 1985

SHANE.S.: VENKATARAMAN.S. **The promise of entrepreneurship as a field of research**. Academy of Management Review n.25. v.1. 2000

SILVA.T. B. P. **A Cognição no Processo de Design**. Revista Brasileira da Informação. SP. v.12. n. 3. p. 318-335. 2015

SIMON. H. **The Sciences of Artificial**. E book. 3a edição. MIT Press.1996  
[https://courses.washington.edu/thesisd/documents/Kun\\_Herbert%20Simon\\_Sciences\\_of\\_the\\_Artificial.pdf](https://courses.washington.edu/thesisd/documents/Kun_Herbert%20Simon_Sciences_of_the_Artificial.pdf) - Acesso em 02.11.2015

SIMON, H. A.; SCHAEFFER, J. **The game of chess**. In: Aumann, R. J.; Hart, S. (eds.), Handbook of Game Theory with Economic Applications, ed. Amsterdam: North-Holland, v. 1, p. 1-17, 1989.

SIMON, H. A. **The Human Mind: The Symbolic Level**. *The American Philosophical Society*, 137 (4), p. 638-647, 1993.

SKOLDBERG. J. U; WOODILLA, J.; ÇETINKAYA, M. **Design Thinking: Past, Present and Possible Futures**. Creativity and Innovation. Management, v. 22, n. 2, John Wiley & Sons Ltd. 2013.

STANFORD-<https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers/initiatives/csi/defining-social-innovation>. Acesso em 09.01.2017

STANFORD SOCIAL INNOVATION REVIEW - <http://www.ssireview.org/> - Acesso em 20 de Outubro de 2016.

STERNBERG.R.J.. **Costs of expertise**. In: Ericsson, K.A. (Ed.). The road to excellence. The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games. Mahwah, NJ, USA: Erlbaum. 1996

STICKDORN.M.; SCHNEIDER. J. **This is Service Design Thinking**. John Wiley Professional. USA. 2012.

STOLTERMAN.E. **The Nature of Design Practice and Implications for Interactions Design Research**. International Journal Design. Vol. 2 N. 1. 2008

TAYLOR, J. **Introducing Social Innovation**. The Journal of Applied Behavioral Science, 6(6):69-77.1970. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1177/002188637000600104> Acesso em 20.07.208

THORNTON.P. **Design Thinking in Stereo**: Brown and Martin. Interactions. 2010

VALE.R.; OLIVEIRA. B. S. organizadores. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio - Foco na Notação BPMN**. Editora Atlas. SP. 2013.

VAN AKEN J.E. Management research based on the paradigm of the *design sciences*: the quest for field-tested and grounded technological rules. **The Journal of Management Studies** 41. Wiley Online Library. 2004.

VERGANTI. R. **Design Driven Innovation. Mudando Regras da Competição: a inovação radical do significado de produtos**. Editora Canal Certo. São Paulo. SP. 2012

VERYZER, R. W., & MOZOTA, B. B. The impact of user-oriented *design* on new product development: An examination of fundamental relationships. **Journal of Product Innovation Management**, 22. 2005.

VIANNA M.; VIANNA Y.; ADLER I. K.; LUCENA, B.; RUSSO, B. **Design Thinking: Inovação em Negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VIEIRA.A.; STELLE.A.; LIMA.F.; CARVALHO.S. **Infográfico** - Memorial Técnico Descritivo. CST em *Design Gráfico* - Unicuritiba. Curitiba. PR. 2016

WEISBERG. R.W. **Creativity and knowledge**: a challenge to theories. New York: Cambridge University Press. 2008 (Original publicado em 1999).

WERNER.L.; VASCONCELOS. E.; PRETO.A. A.; COUTINHO.W. **Memorial Técnico Descritivo - ONG Atitude na Cabeça** - Projeto de Conclusão de Curso de *Design Gráfico* - Unicuritiba, 2016

WHITNEY.P. **Design Visionary**. Business Week, June 19, pp. 12–14 .2006

WILNER.A.; ALVES.A. M.; VASCONCELOS.C. F. **Comitê para Democratização da Informática (CDI): uma franquia social?** XXXI Encontro da ANPAD.RJ.2007

YUNUS.M. **Criando um Negócio Social - Como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar grandes problemas da humanidade**. Ed. Campus. RJ. 2010.

## APÊNDICE 1 - REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS DE SÍNTESE

Tema - Teoria

Investigação sobre o tema - Teoria		
Pesquisa realizada em 20 de Dezembro de 2016		
Pergunta de Pesquisa		O que é teoria?
Objetivo		Compreender o conceito da palavra para que esta fundamentação possa embasar cientificamente o modelo de <i>DT</i> proposto
Portais de Pesquisa e Resultados		Periódicos CAPES
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		Decisões sobre os resultados
1) Título Teoria	82.563 resultados	Descarte pelo excesso de resultados sendo a maioria voltado à áreas específicas que não interessam à pesquisa
2) Título: What is Theory ?	67.027.35 resultados	Descarte - resultados voltados à áreas específicas que não interessam à pesquisa
3) Título: Theory in Social Research	994.227 resultados	Descarte - artigos voltados à áreas específicas que não interessam à pesquisa
4) Theory	4.978.305 resultados	Análise dos 100 primeiros resultados cujos títulos tratavam o tema teoria de modo mais genérico - Escolha de 3 artigos a partir da leitura de 100 títulos e 15 resumos
Portais de Pesquisa		Science Direct - <i>Design Studies</i>
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		Decisões sobre os resultados
1) Theory in <i>Design</i>	1040 resultados	Descarte dos resultados, pois os artigos não tinham como foco a teoria em <i>design</i> , mas o uso de diversos tipos de teoria aplicáveis ao <i>design</i>
Portal de Pesquisa		Google Scholar
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		Decisões sobre os resultados
1) Título: Theory	4.440 resultados	2 artigos de interesse após leitura do resumo e da conclusão dos 100 primeiros resultados
2) Título: Theory in Social Science	3280 resultados	Descarte - resultados enfocando a pesquisa social e não o termo teoria
3) Título: Theory in Social Research	3470 resultados	Descarte - resultados enfocando a pesquisa social e não o termo teoria
4) Título Theory Framework	3610 resultados	Descarte - resultados enfocando o tema em várias áreas do conhecimento e não apenas o termo teoria
5) Título Theory Concept	5690 resultados	Descarte - resultados voltados à áreas específicas que não interessam à pesquisa
6) Título Theory Concept and Definition	5070.000 resultados	Análise dos 100 primeiros títulos apresentados. Escolha dos títulos mais diretamente ligados à essência da pesquisa - 1 artigo de interesse
Observação: A RBS sobre o termo "Teoria" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas apenas conceituá-la para respaldar a investigação desta tese		

## Tema - Criatividade

<b>Investigação sobre o tema - Criatividade</b>		
Pesquisa realizada em 10 de Novembro de 2016		
<b>Pergunta de Pesquisa</b>		O que é criatividade?
<b>Objetivo</b>		Compreender o conceito da palavra "criatividade" para que este termo possa ser utilizado como um dos critérios de avaliação do modelo de <i>DT</i>
<b>Portais de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Periódicos CAPES</b>
Busca por assunto em ordem de relevância/ revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
2) Título: Creativity	310.868	Foram analisados os 70 primeiros resultados por meio da leitura do título e do resumo e foram escolhidos 11 artigos por sua relevância e aderência à tese
<b>Portais de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Google Scholar</b>
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Título Criatividade	298.000	Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título e do resumo. Foram escolhidos 7 artigos por sua relevância e aderência à tese
Observação: A RBS sobre o termo "Criatividade" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas apenas conceituá-la para utilizá-la na proposição do modelo de <i>DT</i>		

## Tema - Inovação Social

<b>Investigação sobre o tema - Inovação Social e Inovação</b> Pesquisa realizada em 8 de Janeiro de 2017		
<b>Pergunta de Pesquisa</b>		O que é inovação social?
<b>Objetivo</b>		Compreender o conceito da expressão "inovação social" para embasar a aplicação do modelo de <i>DT</i> num contexto de uma negócio social, social;  Compreender o conceito de "inovação" para propor a inovação na estruturação da franquia social
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Periódicos CAPES</b>
Busca por assunto em ordem de relevância/ revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Título: social innovation	319.199 resultados	Foram analisados por meio da leitura do título, do resumo e da conclusão os 100 primeiros resultados que tratavam de forma mais objetiva o tema social innovation. Foram selecionados 12 artigos
2) Título: Innovation and Social Innovation	Mesmos resultados da busca anterior	Manutenção dos artigos selecionados na busca anterior
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Google Scholar</b>
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Título: Inovação Social	250.000 resultados	Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título, do resumo e da conclusão. Foram escolhidos 6 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
2) Título: Social Innovation	3.270.000 resultados	Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título, do resumo e da conclusão. Foram escolhidos 10 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
3) Innovation and Social Innovation	3.260.000 resultados	A maioria dos resultados são equivalentes à pesquisa anterior
4) Innovation	3.730.00 resultados	Foram analisados os 120 primeiros resultados pela leitura do título e do resumo. Foram escolhidos 5 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
Observação: A RBS sobre os termos "Inovação Social" e "Inovação" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre os temas, mas apenas conceituá-los para contextualizar o negócio social e as possibilidades desse negócio social de propor produtos e serviços inovadores		



Tema - *Design Thinking* aplicado à Inovação Social

Investigação sobre o tema : <i>Design Thinking</i> Aplicado à Inovação Social		
Pesquisa realizada em 10 de Janeiro de 2017		
<b>Pergunta de Pesquisa</b>		Quais as iniciativas de Inovação Social que tem utilizado da abordagem e ou processo de <i>DT</i> para seu desenvolvimento?
<b>Objetivo</b>		Mapear a aplicação do <i>DT</i> no contexto da Inovação Social a partir de 1990
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Periódicos CAPES</b>
Busca por assunto em ordem de relevância/ revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Título: <i>Design Thinking</i> and social innovation	57.681 resultados	A maioria dos resultados são equivalentes à pesquisa realizada na base Google Scholar. Foram analisados por meio da leitura do título, do resumo e da conclusão os 100 primeiros resultados que tratavam de forma mais objetiva o tema social innovation. Não foram selecionados novos artigos
2) Título Social Innovation by <i>design thinking</i>	53.226 resultados	A maioria dos resultados são equivalentes à pesquisa realizada na base Google Scholar. Foram analisados por meio da leitura do título, do resumo e da conclusão os 100 primeiros resultados que tratavam de forma mais objetiva o tema social innovation. Foram selecionados 1 novos artigo e 1 tese
3) <i>Design Thinking</i> aplicado à Inovação Social	19 resultados	Nenhum resultado de interesse para a pesquisa
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Google Scholar</b>
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Título: <i>Design Thinking</i> and social innovation	2.130.000 Resultados	A maioria dos resultados são equivalentes à pesquisa sobre o tema Inovação Social. Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título, do resumo e da conclusão. Foram escolhidos 8 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
2) Título Social Innovation by <i>design thinking</i>	2.100.000 resultados	A maioria dos resultados são equivalentes à pesquisa sobre o tema Inovação Social. Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título, do resumo e da conclusão. Foram escolhidos 6 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
3) <i>Design Thinking</i> aplicado à Inovação Social	7.100 resultados	A maioria dos resultados são equivalente à pesquisa anterior. Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título, do resumo e da conclusão. Foram escolhidos 8 artigos por sua relevância e conformidade com o objetivo da pesquisa
Observação: Observação: A RBS sobre o termo " <i>DT</i> aplicado à Inovação Social" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender de modo geral como tem sido a aplicação do <i>DT</i> no âmbito da Inovação Social		

## Tema - Negócio Social e Franquia Social

Investigação sobre o tema - Negócio Social e Franquia Social		
Pesquisa realizada em 10 de Janeiro e 20 de Junho de 2017		
<b>Pergunta de Pesquisa</b>		O que é uma franquia Social e como o conceito vem sendo aplicado?
<b>Objetivo</b>		Criar uma fundamentação teórica sobre o tema para embasar a proposição deste modelo de negócio na tese.
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Periódicos CAPES</b>
Busca por assunto em ordem de relevância/ revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Social Franchising	4.617 resultados	Foram analisados os 70 primeiros resultados por meio da leitura do título e do resumo e foram escolhidos 13 artigos por sua relevância e aderência à tese
2) Negócio Social	77 resultados	Foram analisados todos os resultados por meio da leitura do título e não houveram artigos de interesse
<b>Portal de Pesquisa e Resultados</b>		<b>Google Scholar</b>
Busca por assunto em ordem de relevância revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Social Franchising	65.200 resultados	Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título e do resumo. A maioria dos resultados foram parecidos com a pesquisa na base de dados da CAPES. Foram escolhidos 4 artigos por sua relevância e aderência à tese
2) Franquia Social	21.100 resultados	Foram analisados os 100 primeiros resultados pela leitura do título e do resumo. A maioria dos resultados foram parecidos com a pesquisa na base de dados da CAPES. Foram escolhidos 3 artigos por sua relevância e aderência à tese
Observação: A RBS sobre o termo " Social" não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender sua fundamentação teórica e sua aplicação no contexto contemporâneo		

Investigação sobre o tema - Processo		
Pesquisa realizada em 1 de Julho de 2017		
<b>Pergunta de Pesquisa</b>		O que é um Processo?
<b>Objetivo</b>		Criar uma fundamentação teórica sobre o tema para embasar a proposição deste modelo de processo de <i>DT</i> .
<b>Portal de Pesquisa</b>		<b>Google Scholar</b>
Busca por assunto em ordem de relevância/ revisado por pares		<b>Decisões sobre os resultados</b>
1) Processo em Projeto	1230 resultados	Foram analisados todos os resultados por meio da leitura do título e não houveram artigos de interesse
2) Processo em Negócios	280 mil resultados	Foram analisados os primeiros 30 resultados e o foco de interesse foi o referencial teórico. 2 artigos foram escolhidos
3) Processo em <i>Design</i>	220 mil resultados	Foram analisados os primeiros 30 resultados e o foco de interesse foi o referencial teórico. 4 artigos foram escolhidos
Observação: A RBS sobre o termo " PROCESSO " não tem por objetivo exaurir a pesquisa sobre o tema, mas compreender sua fundamentação teórica para embasamento do processo de <i>DT</i> proposto nesta tese		

## APÊNDICE 2 - BRIEFING DO PROJETO

Este *briefing* apresenta a necessidade de utilização do modelo de *DT* (Aplicação do artefato preliminar) cujos participantes foram a autora e os alunos do último semestre do Curso Superior Tecnológico de *Design* Gráfico do UNICURITIBA apoiados pelas disciplinas do semestre (a autora é responsável por duas disciplinas neste semestre: projeto em *design* e marketing).

**Objetivo** - Gerar valor por meio do *Design* à empresas do setor privado ou terceiro setor possibilitando que estas empresas ou instituições alcancem seus objetivos de crescimento e aperfeiçoamento do negócio.

A partir deste objetivo, faz parte do escopo do *designer* gráfico que cursa o módulo D de *Design* Gráfico do Unicuritiba desenvolver um projeto que atenda com qualidade, criatividade e pertinência os quesitos assim descritos:

1. Buscar uma empresa ou instituição com mais de dois anos de mercado, de preferência com sede em Curitiba e Região metropolitana que esteja precisando incrementar o negócio por meio da inovação proporcionada pelo *Design*.
2. Desenvolver um projeto de Business *Design* com os seguintes elementos: **a)** Uma nova identidade Visual (com manual da marca), **b)** layout da pagina inicial de um site, **c)** uma marca sonora e uma marca olfativa, **d)** Uma campanha de comunicação (incluindo um vídeo publicitário), **e)** uma ação promocional com foco em sustentabilidade, **f)** estratégias complementares visando o alcance da solução, **g)** Planilha Orçamentária do Projeto.

A entrega final será em forma de um memorial técnico descritivo (MTD) no formato mínimo tamanho A5 e máximo de 30x30cm, com capa dura e impressão em alta resolução.

**2.1** - Apresentação para a Banca Final formada pelos professores do módulo D e professores convidados - A duração da apresentação final será no máximo de 18 minutos.

**2.2** - Deverão ser entregues no ato da apresentação no mínimo 4 *mock ups* físicos 8 *mock ups* virtuais.

- 3.** O desenvolvimento do Projeto deverá obrigatoriamente obedecer às fases do processo de *Design Thinking* seguindo o modelo proposto que serão detalhadas na disciplina de Projeto em *Design* e apoiadas pelas disciplinas do módulo D assim distribuídas:

### **3.1 - Fase de Descoberta**

- **Entrevista semiestruturada** com o gestor da empresa/instituição;
- **Coleta de informações do negócio no ambiente mercadológico** que a empresa/instituição atua - pesquisa desk (apoio das disciplinas de marketing e business *design*);
- **Coleta de informações visuais sobre o negócio e seu contexto** (apoio das disciplinas de marketing, cenários em *design*);
- **Criação de um Mapa de Empatia** - Público-Alvo
- **Entendimento e criação de personas** (apoio das disciplinas de marketing, business *design*, cenários em *design*);
- **Desenvolver a jornada do usuário** (apoio da disciplina de marketing);
- **Criação de uma matriz dos fatores que impactam o negócio** (apoio das disciplinas de business *design* e gestão empreendedora);
- **Mapa mental dos stakeholders** (apoio da disciplina de marketing e business *design*);
- **Infográfico** - Síntese das informações coletadas
- **Definição do "Problema"** (conceito do *Design Thinking*) a ser solucionado. (apoio das disciplinas de marketing, business *design* e gestão empreendedora).

### **3.2 - Fase de Definição**

- **Análise dos materiais coletados na fase 2.2.** Seleção de informações que gerem insights para a proposição de soluções para o problema. Análise

de imagens a partir de fotos relativas ao contexto do negócio. Ênfase nas dimensões afetivas do problema (apoio das disciplinas de marketing, business *design* e gestão empreendedora);

- **Criação de mapas mentais** com os insights individuais alternando as operações mentais para percepção da proporção do problema (apoio da disciplina de Projeto em *Design*);
- **Análise dos insights**, escolha das "melhores" soluções;
- **Geração Individual de soluções** por meio de desenhos esquemáticos, RGSs (Representações Gráficas de Síntese), signos, ações, fotos, pensamentos, mostrando o processo, os produtos de *design* e o alcance da solução final com foco numa solução inovadora (apoio das disciplinas de marketing, business *design*, cenários em *design*).

### 3.3 - Fase Intermediária - Hipótese

- Percepção e proposição de **conexões entre as categorias do *design***;
- **Criar repertório visual** - (desenhos, fotos, vídeos) a partir das ideias selecionadas. (apoio das disciplinas de cenários em *design*, marketing e business *design*);
- **Criação preliminar das Soluções de *Design* (planejamento do que não existe) com layouts iniciais envolvendo obrigatoriamente** : **a)** Uma nova identidade Visual (com manual da marca), **b)** layout da pagina inicial de um site (responsivo), **c)** uma marca sonora e uma marca olfativa, **d)** Uma campanha de comunicação (incluindo um vídeo publicitário), **e)** uma ação promocional (+ material de merchandising) com foco em sustentabilidade, **f)** estratégias complementares visando o alcance da solução. , **g)** Planilha Orçamentária

### 3.4 - Fase de Criação

- Criação em baixa resolução das soluções de *design* utilizando o know how adquirido nas fases de descoberta, definição e hipótese;
- Ênfase na inovação relativa ao contexto do cliente (flexibilização e utilização dos veículos do pensamento) e na capacidade de síntese (tática, visual e operacional);
- utilizar o ciclo de ideias (Feedback loop).

### 3.5 - Fase de Protótipo e teste

- Apresentar os protótipos e soluções de *design* para profissionais e agências de *design*, consultores de negócios e obter os feedbacks;
- Fazer as alterações necessárias com embasamento nas informações levantadas na fase de descoberta e definição.

### 3.6 - Fase de Feedback (Final)

Produção final do projeto e apresentação

**PROJETO GRÁFICO** - As equipes devem desenvolver um projeto gráfico criativo e condizente com a proposta conceitual desenvolvida para a empresa cliente.

**ILUSTRAÇÕES E FOTOGRAFIAS** - As ilustrações e fotografias que forem desenvolvidas para o projeto deverão ser prioritariamente originais. No entanto, se por impossibilidade de infraestrutura isso não for possível, as fotos escolhidas servirão apenas como referência de imagem, cor e layout e deverão ser corretamente referenciadas no final do trabalho.

**CAPA DURA** – A capa deve ter conexão com o trabalho em termos de conceito e criatividade.

**FORMATO** – Mínimo A5, máximo 30cm X 30cm (pode ter uma forma inovadora como: redonda, triangular, etc, mas o tamanho não pode ultrapassar os limites propostos).

### **3.7 - Fase de Conclusão**

Os alunos são avaliados pela apresentação oral e pela qualidade final do trabalho impresso. Os melhores trabalhos concorrem ao prêmio + *Design*.

Independente da premiação, todos os grupos podem registrar a propriedade intelectual do projeto e em seguida apresentá-lo ao cliente.



## **APÊNDICE 3 – FASE DE IMAGINAÇÃO - ROTEIRO DO WORKSHOP DE CRIAÇÃO PARA A ESTRUTURAÇÃO DA BADU *DESIGN***

### **Organização**

- I . Convite a todos os stakeholders envolvidos com a Badu. Solicitação que todos analisem o catálogo de imergência antes do workshop;
- II. Preparação do ambiente (som ambiente, telão, vídeo, notebook com caixa de som, doces, sucos, água, bolachas, crachás com nomes);
- III. Materiais: Folhas de Sulfite Tamanho A2, Flip Chart ou quadro, durex, cola, canetas hidrocor, barbante, cartaz (com as diretrizes da Badu, missão, objetivos valores) e documentação fotográfica

**Local** - Legado Social Working - sede inicial da Badu

### **Aplicação do Workshop**

1. Apresentação do Objetivo do workshop e da postura desejada de cada participante - Gláucia (5 minutos);
2. Apresentação das diretrizes, da missão, dos valores Badu e da análise SWOT (Gláucia);
3. Definição da pergunta que vai orientar o workshop - duplas (15 minutos + 15 minutos de consenso);
4. Os participantes em duplas fazem sugestões de como a Badu *Design* pode ser estruturada com base na pergunta definida no tópico anterior (30 minutos);
5. Cada dupla apresenta suas sugestões para o grupo do workshop (10 minutos cada grupo);
6. Todo o grupo a partir das sugestões das duplas deverão entrar em consenso a partir de um mapa conceitual que será construído com post its (30 minutos);
7. Em duplas cada equipe vai se responsabilizar pelo detalhamento (pessoal e competências, estrutura física, aspectos financeiros, documentação, aspectos legais, etc) de cada área da Badu (Exemplo: Badu Lab, Espaço Maker, Rede Badu, Projetos). (60 minutos);

### **Pausa para Almoço**

8. Apresentação para todo o grupo do detalhamento da estrutura da Badu;
9. Criação de um mapa conceitual final com todo o detalhamento;
10. Depoimento da Ariane em relação à percepção dela em relação ao que foi proposto.
11. Desenvolvimento de um documento com o plano de estruturação da Badu (Gláucia).

## APÊNDICE 4 - FASE DE IMAGINAÇÃO – ROTEIRO DE WORKSHOP DE CRIAÇÃO PARA A ESTRUTURAÇÃO DA LBE

### Aplicação do Workshop

Preparação do ambiente. Sala de reuniões com flip chart, Data show e power point, café, suco, bolachas e doces.

1. Convite para que cada um se apresente aos demais participantes;
2. A autora convida a todos a pensarem em algum momento na vida em que elas tiveram que ensinar alguma coisa a outra pessoa e que depois de ensinado a pessoa que recebeu a informação aprendeu muito bem e isso estreitou o relacionamento de ambas. Cada participante escreve num papel sem comentar nada com os demais (música de fundo) uma palavra-chave que seja representativa dessa experiência;
3. Cada pessoa comenta com o grupo a sua história e a palavra-chave.
4. A autora que faz o papel de líder escreve no flip chart as palavras-chave
5. Tais palavras-chave são apresentadas para o grupo como uma sugestão de palavras que podem direcionar a "franquia" *Badu Design*. Na sequência o grupo é convidado a sugerir novas palavras para contribuir com a criação de valores que devem constar do projeto de replicação da "franquia";
6. Agora o grupo é convidado a pensar numa experiência negativa em relação ao fato de ter ensinado alguma coisa a alguém. As pessoas escrevem num papel em silêncio (apenas com uma música de fundo) quais as palavras-chave que definem esse momento negativo;
7. Cada pessoa comenta com o grupo a sua história e a palavra-chave. A autora escreve no flip chart as palavras-chave.
8. Tais palavras-chave são apresentadas para o grupo como uma sugestão de ações que não devem acontecer na "franquia" *Badu Design*. Na sequência o grupo é convidado a sugerir novas palavras para contribuir com a identificação de possíveis fatores negativos que não devem estar presentes na "franquia" *Badu Design*.

9. Coffee Break

10. A líder propõe uma pergunta-chave para o grupo com base nas premissas positivas e negativas apresentadas nos itens de 1 a 8. A pergunta definida

foi: Como podemos ensinar muitas pessoas a empreender por meio dos projetos de costura e cartonagem da Badu *Design* com qualidade, de modo simples, que possa transformar a vida de todas de um jeito feliz e que todos os envolvidos alcancem a prosperidade?

11. Todo o grupo passa a sugerir ideias para responder a pergunta. Enquanto as ideias são sugeridas a líder vai fazendo um mapa mental no flip chart. As ideias sugeridas devem ser de comum acordo com o grupo e devem alcançar algum tipo de detalhamento.

## APÊNDICE 5 - *WORKSHOP* DE CRIAÇÃO PARA A DEFINIÇÃO DAS MARCAS OLFATIVA E SONORA DA BADU *DESIGN*

### Roteiro 3 da Fase de Imaginação

**Preparação da Sala** - Escolher um local na qual a criação musical não atrapalhe as demais empresas instaladas no Instituto Legado.

**Materiais** - Data show + Notebook + café, sucos, bolachas e balas, essências olfativas (amadeiradas, florais e cítricas)

#### Início do Workshop

#### **Apresentação dos participantes e agradecimentos.**

**1a Etapa** - (15 minutos) - Ariane apresenta para os participantes uma breve história da Badu *Design* (seu nascimento, crescimento, falhas, acertos, desafios e superações), a identidade visual atual e sua simbologia + o painel semântico, o Propósito e a Visão da Empresa;

**2a Etapa** - (15 minutos) - Com essas premissas o grupo é convidado imaginar individualmente uma pessoa nascendo, crescendo tomando forma e criando características físicas e de personalidade. São feitas anotações individuais em forma de escrita ou desenho;

**3a Etapa** - (30 minutos) - O grupo de modo colaborativo e com base no que foi criado na 2a etapa faz um brainstorming e define uma "Persona" Badu *Design*. Essa persona é descrita com todos os detalhes e uma imagem dela é pesquisada como referência no Google. A imagem é projetada no data show e fica como pano de fundo do workshop que continua ...

**4a Etapa** - (30 minutos) - Esta persona agora vai ser identificada por meio de um ritmo, uma harmonia, um conjunto de notas musicais. Solicita-se ao grupo que imagine aquela persona como sendo um som identificativo daquela persona. Pode ser a expressão Badu *Design* cantada ou simplesmente notas musicais. Este processo criativo é intermediado pelos músicos presentes que podem ajudar o grupo tocando os instrumentos musicais (violão, cavaquinho, bandolim) ou sugerindo outros instrumentos para criar identidade sonora da Badu *Design*. Para efeito de propaganda também poderão ser sugeridos a voz da marca e a trilha sonora.

**5a Etapa** - (30 minutos) - Após a criação da persona Badu e do esboço da identidade sonora, o grupo terá que imaginar a marca olfativa . Cada um sugere individualmente o tipo de aroma que mais se aproxima da personalidade da marca (doce, cítrico, amadeirado, floral, etc). Em seguida, são apresentadas algumas essências que combinadas ou não podem dar uma sugestão do que poderá ser a marca olfativa Badu *Design*.

Fechamento - Estas marcas sonora e olfativa serão finalizadas conforme as sugestões do grupo e serão utilizadas da seguinte forma:

**Marca sonora** - Toda a comunicação que houver possibilidade de incluir o som. Tais como: facebook, vídeo no youtube, comunicação televisiva, eventos, *workshops*, cursos e capacitações;

**Marca Olfativa** - Produtos Badu *Design*, Reuniões, *Workshops*, Eventos, Capacitações

Todos os que participaram destas criações terão seus nomes divulgados como cocriadores dessas marcas.

## APÊNDICE 6 - MÉTODO DE CAPACITAÇÃO DE EMPREENDEDORAS

### **Método**

O método teórico prático foi desenvolvido para apresentar às potenciais empreendedoras, possibilidades técnicas e criativas a partir de um sistema extremamente simples e essencial, inserindo também temática regionais e materiais disponíveis na região.

**Cocriação** – As etapas são desenvolvidas junto com os participantes que tem autonomia para definir sobre técnicas, produtos e materiais a serem desenvolvidos, de acordo com os saberes pessoais.

**Integração** – Todas as atividades são permeadas por dinâmicas com o objetivo de integrar a equipe para que fortaleçam seus laços pessoais e as possibilidades de empreender.

**Aprendizagem e Autonomia de Criação** – O propósito é aliar as atividades as rotinas das empreendedoras participantes para que, o conhecimento seja utilizado para melhorar as peças artesanais que já desenvolvem e que possam agregar valor nos produtos, bem como apresentar a técnica de desenvolvimento de produtos com *design*.

**Forma de Aplicação do Método** - As atividades são realizadas no estilo *Hackathon*, ou seja, em 2 dias de imersão com a participação de 4 instrutores da área de *design* criatividade e moda. As etapas são:

1. Etapa de Aprendizado
  - Integração e Redes
  - Processo Criativo
  - Tendências e Mercado e Consumo
  - Painel de Inspiração e teoria das Cores
  - Texturas, acabamentos
  - Entendimento sobre quem é o usuário
  - Recursos sociais, ambientais, culturais e financeiros



2. Oficina Desenvolvimento de Produto
  - Desafio - Transformação
  - Planejamento produção
  - Meu Projeto Costurando Futuro
  - Mentorias
  - Encerramento - Atividade de Rede

### **Materiais**

Os materiais para as oficinas são fornecidos pela Badu *Design*. Os participantes recebem um kit com o material de apoio e fichas das etapas do desenvolvimento de novos produtos.

## APÊNDICE 7 - DESCRIÇÃO DO EVENTO BADU TRANSFORMA

O evento Badu Transforma se propõe a promover a criatividade; o *design*; a colaboração entre atores de diferentes expertises; a sustentabilidade ambiental e social; a coparticipação envolvendo patrocinadores; empresários representantes das indústrias que doam os refugos; profissionais de gestão; agentes de comunicação, *designers*, profissionais criativos e representantes de outros negócios sociais ou ONGs, empreendedoras costureiras.

O local do evento foi a Sociedade Morgenau em Curitiba.

O primeiro dia contou com 80 participantes e envolveu as seguintes atividades:

- Apresentação dos participantes
- Palestra sobre “brincar” com Adriana Klisys
- Apresentação do *briefing* do projeto: Criar produtos com refugos têxteis e refugos de adereços da indústria de moda. Os produtos devem ser criados para serem reproduzidos pelas costureiras empreendedoras após o evento. O tema é alegria.
- Atividades para criação de empatia com dança circular
- Apresentação do espaço e dos recursos materiais disponíveis

O segundo dia do evento contou com a participação dos interessados que quiseram continuar no evento depois de apresentado o *briefing* no dia anterior. Assim participaram 40 pessoas. As atividades foram assim desenvolvidas:

- Café da manhã
- Divisão das equipes 5 de 8 pessoas
- Planejamento do projeto segundo o *briefing*
- Construção de um painel Semântico por equipe
- Palestra do Centro Brasil de *Design* (Ana Brum)
- Continuação da construção do planejamento de projeto
- Almoço
- Desenvolvimento do projeto
- Atividades Lúdicas

- Desenvolvimento do Projeto
- Palestra – Furf *Design* (Rodrigo Brenner e Mauricio Noronha)
- Desenvolvimento de projeto
- Atividade lúdica e encerramento das atividades do dia

O terceiro dia do evento contou com a participação das 5 equipes com 8 pessoas e recebeu a visita de jornalistas, empresários, *designers* e convidados de diversas áreas. As atividades desenvolvidas no dia foram as seguintes:

- Recepção e café da manhã
- Desenvolvimento e finalização dos protótipos
- Almoço
- Finalização dos protótipos
- Café da tarde
- Feedback das equipes e apresentação dos resultados
- Festa de encerramento

Este modelo de replicação possibilita que a Badu *Design* organize o evento e ative uma rede de empreendedoras em qualquer cidade que tenha indústrias têxteis a partir de um evento entusiasmante.

Tais resultados geraram produtos exclusivos que têm a marca visual e olfativa da Badu *Design* e coleções criativas de bolsas. Esses produtos tiveram os primeiros protótipos desenvolvidos no evento, mas os protótipos aperfeiçoados foram criados posteriormente pelas costureiras empreendedoras. Assim, tais produtos passam a fazer parte da coleção Badu *Design* com a marca Badu Transforma.